

# ବିଶ୍ୱ-ବିସ୍ମୟ



ପ୍ରମୋଦ କୁମାର ମହାପାତ୍ର



ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ

ପ୍ରମୋଦ କୁମାର ମହାପାତ୍ର

ଏମ୍. ଏସ୍. ଏସ୍.

# ବିଶ୍ୱ ବିସ୍ମୟ

ଲେଖକ :

ପ୍ରମୋଦ କୁମାର ମହାପାତ୍ର, M. Sc

ପ୍ରକାଶକ :

ଗୋବିନ୍ଦ ଚରଣ ପାତ୍ର

ଓଡ଼ିଶା ବୁକ୍ ଷ୍ଟୋର

ବିନୋଦବିହାରୀ, କଟକ ୭୫୩ ୦୦୨

ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶ :

ମହାବିଷୁବ ସନ୍ଧ୍ୟା—୧୯୮୮

ପ୍ରଚ୍ଛଦ :

ଶିବ ପାଣିଗ୍ରାହୀ

ମୁଦ୍ରଣ :

ଗୁରୁପ୍ରସନ୍ନ ପ୍ରେସ

ଝୋଲସାହି (ନିଉ କଲୋନୀ)

କଟକ-୧

**BISWA BISMAYA**

by  
Pramod Kumar Mohapatra, M. Sc.

Published by  
Gobinda Charana Patra  
Orissa Book Store  
Binodbehari, Cuttack-2

1st Edition : 1988

Dr. RADHANATH RATH,

Phone-20183

Editor, The "Samaj"

&

President, Servants of the  
People Society, New Delhi

&

Ex-Pro-Chancellor, Orissa  
University of Agriculture &  
Technology

Gopabandhu Bhawan  
Cuttack-753 001

Date 6 . 4 . 88

ଆୟୁଷ୍ମାନ ପ୍ରମୋଦକ ଲିଖିତ “ବିଶ୍ୱ ବିସ୍ମୟ” ପୁସ୍ତକଟି ପଢ଼ି ମୁଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆନନ୍ଦିତ ହେଲି । ସେ ଏହି ପୁସ୍ତକାଟିରେ କୋମଳମତ୍ତ ପିଲାଙ୍କ ପାଇଁ ବିଜ୍ଞାନ-ଜଗତର ବହୁ ବିସ୍ମୟକର ଘଟଣା ଉପସ୍ଥାପିତ କରି ନିଜର ସରଳ ଓ ସାବଲୀଳ ଭାଷା ମାଧ୍ୟମରେ ସେମାନଙ୍କର ହୃଦୟକୁ ଛୁଇଁ ପାରିଛନ୍ତି । ପୁସ୍ତକରେ ସନ୍ନିବେଶିତ ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରବନ୍ଧ ଆଗରୁ ପସପସିକାରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇ କେବଳ ଶିଶୁମାନଙ୍କର କାର୍ତ୍ତିକ, ବୟସ୍କ ସଚେତନ ପାଠକମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିଛି । ଓଡ଼ିଆ ବିଜ୍ଞାନ ସାହିତ୍ୟକୁ ଏହା ଏକ ସମୟୋପଯୋଗୀ ଅବଦାନ ବୋଲି ମୋର ବିଶ୍ୱାସ । ସ୍ୱପ୍ରତି ଆମ ଦେଶରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନୋବୃତ୍ତିର ବିକାଶ ପାଇଁ ଜାତୀୟ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ହେଉଅଛି । ପିଲାଦିନରୁ ଛୁସିଛୁସିକାର ମାନସିକ ବିକାଶ ଏହିଭଳି ପୁସ୍ତକ ଦ୍ୱାରା ସମ୍ଭବ ଏବଂ ଏଥିରୁ ଲବ୍ଧ ଜ୍ଞାନ ହିଁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନୋବୃତ୍ତିର ଯଥାର୍ଥ ବିକାଶ ଘଟାଇବ ।

ମୁଁ ଚନ୍ଦ୍ରଶ ଲେଖକ ପ୍ରମୋଦକର ଉତ୍କଳ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାମନା କରୁଛି ।

ରାଧାନାଥ ରଥ



Dr. J. K. ROY  
Senior Scientist  
(Plant Breeding)

CENTRAL RICE RESEARCH  
INSTITUTE  
(Indian Council of Agricultural  
Research)  
Cuttack-753006  
(ORISSA), INDIA  
Date 16. 11. 87

Dear Mr. Mohapatra,

The Sunday edition of daily "Samaj" has become a special attraction for me now a days which carries some popular articles written by you in simple Oriya language on Scientific subjects related to plant life. Though your articles are meant for Children, they are equally useful for all classes of people. The articles on "ଗଛର ବୟସ କେତେ ?, ଘର ଭିତରେ କଞ୍ଚାଳ, ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ଘୋଡ଼ା, ଗଛ ମାଂସ ଖାଏ, କଥା କହୁଥିବା ପଥର, etc are well written, informative and educative as they explain the intricate Scientific proceses governing the phenomenon in simple language. I feel, it will be a good endeavour in your part to compile these articles in the form of a book which will be very useful to school children of Orissa in particular and all those interested in plant science in general.

Wishing your endeavour all success and with regards.

Your sincerely  
Sd.—  
(J. K. Roy)  
16 . 11 . 87

Dr. (Mrs.) KAMAL KUMARI PATTANAİK

*D. Phil. (Alld). Dip-in-German*

Professor and Head of the  
Department  
Parija P. G Department of  
Botany.

Ravenshaw College,  
Cuttack-753003

Date 12 . 12 . 87

ସ୍ନେହର ପ୍ରମୋଦ,

ବିଜ୍ଞାନ ଏକ ଜଟିଳ ପାଠ । ଏହାକୁ ସାଧାରଣ ଲୋକ ସହଜରେ  
ଗ୍ରହଣପାରେନି । ଏଇ ଧାରଣା ଆମ ମନରୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଲିଭି  
ଆସିଲଣି । ସରଳ, ସାବଲ୍ଲୀ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଲୋକଙ୍କ ଗ୍ରହଣରେ  
ପହଞ୍ଚାଇବାରେ ସହାୟତା କରିଛନ୍ତି କେତେକ ମୁଖ୍ୟମେୟ ଓଡ଼ିଆ  
ଲେଖକ, ଲେଖିକା । ତା ଛଡ଼ା ପିଲାଙ୍କ କଥା ମନକୁ ଛୁଇଁଲା ପରି  
ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଚେଷ୍ଟା ପଡ଼ିଲଣି । ଏଥିପାଇଁ  
ବିଭିନ୍ନ ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀରେ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ବିଜ୍ଞାନର ରୂପ ଦିଆଗଲାଣି ।  
ପିଲା କପରି ପିଲାଟି ଦିନରୁ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହେବ — ଏଇ ହେଲେ  
ବିଜ୍ଞାନ ଶତାବ୍ଦୀର ଏକ ମୂଳମନ୍ତ୍ର । କାରଣ ଏଇ ୩୦ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ  
ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରୀତି ଘୁରୁ ବେଗରେ ଛୁଟି ଚାଲିଛି । ଆଜିର ଶିଶୁକୁ ଏଥି ସହିତ  
ତାଳ ଦେଇ ଚାଲିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ତେବେ ସିନା ଭବିଷ୍ୟତରେ ବିଜ୍ଞାନ  
ଜନିତ ଆହୁରି ଜଟିଳ ସମସ୍ୟାକୁ ସେ ସମାଧାନ କରି ପାରିବ !

ଏଇ କେତେ ଦିନ ତଳେ “ସମାଜ” ପତ୍ରିକାରେ ତମର  
କେତୋଟି ଲେଖା, “ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ବିଜ୍ଞାନ” ପଡ଼ିଲା । ପିଲାଙ୍କ  
ପାଇଁ ଏଇ ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ବେଶ୍ ଉପାଦେୟ ହେବ ବୋଲି ମୋର  
ବିଶ୍ୱାସ । ସେହି ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ “ଗଛର ବୟସ କେତେ ଓ

ଗଛ ବି ଡାଏରୀ ଲେଖେ, ରାକ୍ଷସ ଜୀବ ଡାଏନୋସରସ, କଥା କହୁଥିବା  
ପଥର ବେଶ୍ ଚମକାର ହୋଇଛି ।

ତୁମର ଏଇ ପଦକ୍ଷେପକୁ ମୁଁ ସ୍ୱାଗତ ଜଣାଉଛି । ତୁମର  
ଲେଖନୀ ଆଦୁର ସୁଦୃଢ଼ ହେଉ । ପିଲାଏ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ବିଜ୍ଞାନ  
ପ୍ରେମରେ ପଡ଼ନ୍ତୁ । ଏହା ହିଁ କାମନା ।

ଶୁଭେଚ୍ଛା ସହ

ତୁମର ମଙ୍ଗଳାକାଂକ୍ଷୀ

Sd—କମଳ କୁମାରୀ ପଟ୍ଟନାୟକ



.

ଏହି ପୁସ୍ତକଟି ପାଇଁ ମୋର ଯେଉଁ ସହୃଦୟ  
ବନ୍ଧୁମାନେ ନାନା ଭାବରେ ମୋତେ ପ୍ରେରଣା  
ଦେଇଛନ୍ତି ସେଇମାନଙ୍କ ହାତରେ—

ଲେଖକ



# ସୂଚୀ

ପୃଥ୍ବୀର ଆଦିପ୍ରାଣୀ—ଆମିବା ॥	୧
ଘର ଭିତରେ କଙ୍କାଳ ॥	୭
ଗଛର ବୟସ କେତେ ॥	୧୦
କଥା କହୁଥିବା ପଥର ॥	୧୪
ବିଷୟ ଜୀବ—ଜୀବନୋପରୁଷ ॥	୧୯
ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ଘୋଡ଼ା ॥	୨୪
ଗଛ ମାଂସ ଖାଏ ॥	୨୮
ବିବିଧ ଜୀବ ପ୍ରାଣିପସ ॥	୩୩
ଉଡ଼ନ୍ତା ମାଛ ॥	୩୭
ମାଟି ନଥାଇ ଗଛ ଓ ଚୂଷ ॥	୩୯
ଗୋରୁ କରିଥିବା ଗଛ ॥	୪୪
ଉଡ଼ନ୍ତା ସରୀସୃପ—ରମ୍ପୋରନକସ ॥	୪୯
ଜଳଚର ପ୍ରମାଣପାତ୍ରୀ—ମାଳତୀମି ॥	୫୧
ଦେହ ସହିତ ଘର ॥	୫୭
ପିଣ୍ଡାଚ ମାଛ—ଅକ୍ଟୋପସ ॥	୬୧
ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠର ଶୁଦ୍ଧତମ ଉଦ୍ଭିଦ ॥	୬୪
ଘରେ ଥିବା ବିଷଧର ଜୀବ ॥	୬୯
ନିର୍ଜୀବ ଭୂତାଶୁର ଅଭୂତ ଜୀବନ କାହାଣୀ ॥	୭୫
ମା' ଛେଉଣି ଜୀବ ॥	୮୧
ଛତା ଉଦ୍ଭିଦ ଛତୁ ॥	୮୮
ସମୁଦ୍ର ତାରା ॥	୯୨
ଟେନିସ୍ ବଲ୍‌ର ଶିଶୁ ॥	୯୭
ଚିନି ଖାଉଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ ॥	୧୦୧

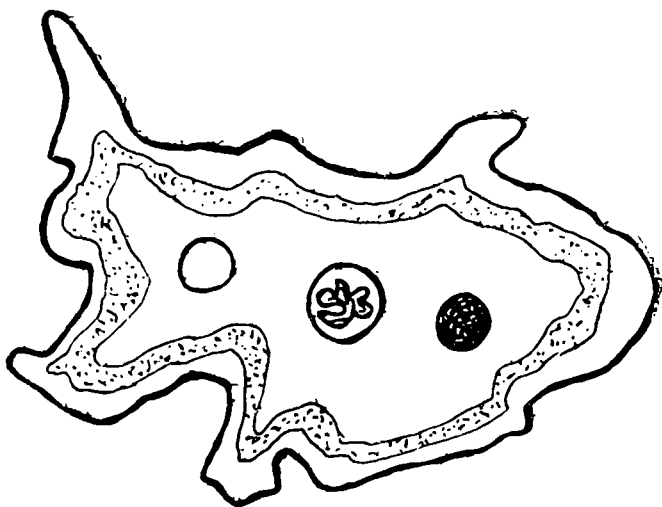


## ପୃଥ୍ବୀର ଆଦିପ୍ରାଣୀ—ଆମିବା

ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରଥମ ପ୍ରାଣୀ କିଏ, ଏହାର ଆକୃତି, ପ୍ରକୃତି କିପରି, ଏହାର ଜନ୍ମ କିପରି ହେଲା—ଏ ବିଷୟରେ ବହୁ ଆଲୋଚନା ଓ ଗବେଷଣା କରାଯାଇଛି । ପୃଥ୍ବୀ ଜନ୍ମ ବେଳେ ଏକ ଉତ୍ତପ୍ତ ଗ୍ୟାସିୟ ପିଣ୍ଡ ଥିଲା ଏବଂ ଏହା ପୃଷ୍ଠରେ କୌଣସି ଜୀବନର ସନ୍ତାନ ନଥିଲା । ସବୁବେଳେ ବଡ଼ ଧରଣର ବିସ୍ଫୋରଣ ଏହା ପୃଷ୍ଠରେ ଲାଗିରହିଥିଲା । କ୍ରମେ ଏହା ଥଣ୍ଡା ହେଲା । ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ସୃଷ୍ଟି ଏହା ପୃଷ୍ଠରେ ହେଲା ଓ ଜଳର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ଜଳରୁ ହିଁ ଜୀବନ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି ବୋଲି ଅନୁମାନ କରାଯାଏ । କୌଣସି ଏକ ପ୍ରାକୃତିକ ରସାୟନିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦ୍ଵାରା ଜଡ଼ ପଦାର୍ଥରୁ ହିଁ ଜୀବନର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇ ଯେଥିରୁ କ୍ରମ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟି ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀର ସୃଷ୍ଟି ଓ ଏହାର କ୍ରମାଗତ କୋଷର ବିଭାଜନ ଘଟି ଆଜିର ବହୁକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛନ୍ତି ବୋଲି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ମତ ଦିଅନ୍ତି । ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ ଆମିବା ହିଁ ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠର ପ୍ରଥମ ଜୀବନ୍ତ ବସ୍ତୁ ବୋଲି ସମସ୍ତଙ୍କର ମତ । ପ୍ରାୟ ଦୁଇଶହ କୋଟି ବର୍ଷପୂର୍ବେ ଏମାନେ ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖା ଦେଇଥିଲେ ବୋଲି ଅନୁମାନ କରାଯାଏ । ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଧ୍ୟ ଏମାନେ ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଯାଉଛନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ଆକାର ଏତେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଯେ ଖାଲି ଆଖିକୁ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହାର ଆକାର ୦.୦୧ ମିଲି ୧୫ରୁ ୦.୦୨ ମିଲି ମିଟର ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଆମିବା, କଣ୍ଠାର ମୂଳ ଯେଉଁକି ସ୍ଥାନରେ ରହିପାରିବ ପ୍ରାୟ ସେତକ ବା ତା'ଠାରୁ କମ ଏହାର ଆକାର । ଆମିବା ରହୁଥିବା ଜଳରୁ ଗୋଟିଏ ବୁଦ୍ଧା ଆଣି ଅଣୁବିଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଦେଖିଲେ ଏହା ଭିତରେ ଶହ ଶହ ସଂଖ୍ୟାରେ ଆମିବା ସବୁବେଳେ ଚଳଚଞ୍ଚଳ

ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବାର ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଆମିବାକୁ ଆମେ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖିଲେ ଏକ ଧଳା ବନ୍ଦୁ ପରି ଦିଶେ । ଏହାର କୋଷ ଭିତରେ ଏକ ପ୍ରକାର ପତଳା ଧଳା ଜେଲି ପରି ପ୍ରୋଟପ୍ଲାଜମ ରହିଥାଏ ଏବଂ କୋଷ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଲୁହାଳୁହା ରହି ଆମିବାକୁ ପରିଚ୍ଛଳିତ କରୁଥାଏ । କୋଷର ଆକାର ସବୁବେଳେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହେଉଥାଏ ।

ପୃଥିବୀର ଏହି ପ୍ରଥମ ସ୍ତବ୍ଧ ପ୍ରାଣୀ ଖାଏ କଣ, ରୁଟେ କିପରି, ଆମ୍ବାନଙ୍କ ପରି ଯିବା ଆସିବା କରିପାରେ କି ନାହିଁ, ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ସଂପାଦନ କିପରି କରେ, ବଣ ବୁଦ୍ଧି କରେ କିପରି—ଆସ ସେ ବସ୍ତୁରେ ଅଲୋଚନା କରିବା ।

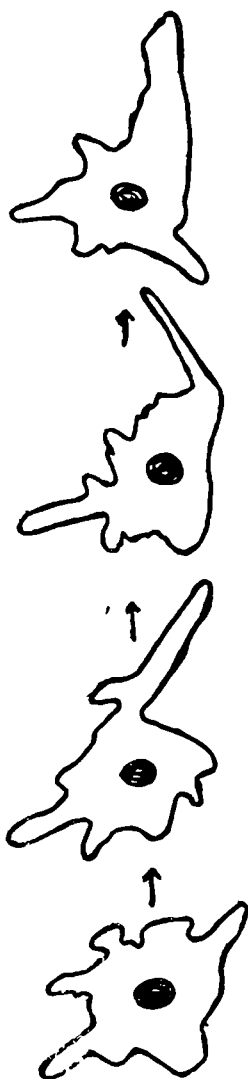


ଗୋଟିଏ ଆମିବା ପ୍ରାଣୀ

ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ପ୍ରତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଖାଇବା ପାଇଁ ଖୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ପାଟି ଅଛି । ଖାଇବା ବ୍ୟତୀତ ଆମେ ପାଟିଦ୍ୱାରା

କଥା କହି ଆମର ମନର ଭାବନାକୁ ଅନ୍ୟ ଆଗରେ ପ୍ରକାଶ କରିଥାଉ । ପାଟି ଦ୍ଵାରା ଆମେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉ, ଆଖିଦ୍ଵାରା ଦେଖି, ନାକ ସାହାଯ୍ୟରେ ନିଶ୍ଵାସ ପ୍ରଶ୍ଵାସ ନେଉ, ହାତ ସାହାଯ୍ୟରେ କାମ କରୁ, ଗୋଡ଼ ସାହାଯ୍ୟରେ ଚାଲୁଚାଲୁ କରୁ, ଖେଳକୁଦ କରୁ । ଆମ ମାନଙ୍କର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଆମକୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କାମ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ସେହିପରି ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଜୀବଜନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କର ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ ସାଧିତ କରିଥାନ୍ତି । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ପ୍ରଥମ ପ୍ରାଣୀ ଆମିବା ଦେହରେ ଏହି ସବୁ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ କିପରି ଥିଲା ତାହା ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ଶୁଲୁଥୁଲ ଆମିବା



ସବୁଠାରୁ ମଜାର କଥା ହେଉଛି ଆମିବାର ଶହ ଶହ ମୁଖ ଅଛି । ଏହି ପ୍ରାଣୀ ଏହାର ଶରୀରର ଯେ କୌଣସି ଅଂଶକୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଖ ବୋଲି ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରେ, ତାକୁ ସେତେବେଳେ ମୁଖ ଆକାରରେ ବ୍ୟବହାର କରେ । ତେଣୁ ଏହାର କୌଣସି ସ୍ଥିର ମୁଖ ନାହିଁ । ଯେ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଦେଖିଲେ ଏହା ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ଚାଲିଥାଉଁ ଦେଖିଯାଏ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟଟି ଏହାର ଦେହ ମଧ୍ୟକୁ

ପଶିଯାଏ । ଏଥିରୁ ଆବଶ୍ୟକ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବା ପରେ ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଖାଦ୍ୟ ବସ୍ତୁକୁ ଛାଡ଼ି ଦେଇ ଆମିବା ଆଗକୁ ଚାଲିଯାଏ । ଏହାର ତ ଗୋଡ଼ ହାତ ନାହିଁ, ତେବେ ଏହି ଛୁଦ୍ର ଜୀବ ଏକ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଏ କିପରି ? ଏହା ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଯିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କଲେ ଏହା ଦେହରୁ ଏକ ଅସ୍ଥାୟୀ ପାଦ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ଏହି ପାଦ ଆଗକୁ ଲମ୍ବି ଯାଏ । ଏହାପରେ ଶରୀରର ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଂଶ ସେହି ଦିଗକୁ ଲମ୍ବି ଯାଇ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କୋଷ ବା ଶରୀର ଆଗକୁ ଆଗକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଚାଲିଯାଏ (ଚିନ୍ତା ଦେଖ) । ଏହାର କୋଷର ଆକୃତିରେ ସବୁବେଳେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟୁଥାଏ । କେତେବେଳେ ଏହା ସ୍ଥିର ରହେନାହିଁ । ଏହି ଛୁଦ୍ର ପ୍ରାଣୀ ଶ୍ଲାସନ୍‌ସିୟା ପାଇଁ ଜଳରେ ଥିବା ଅମ୍ଳଜାନକୁ ଶୋଷିନେଇ ଶ୍ଲାସନ୍‌ସିୟା ସଂପାଦନ କରେ । ଏକ ସରଳ ଉପାୟରେ ନିଜର ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରେ । ବଂଶବୃଦ୍ଧି ସମୟରେ ଏହା ଶରୀର କୋଷକୁ ଗୋଲକାର କରିଦିଏ ଏବଂ ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଯାଇ ଦୁଇଟି ଆମିବାରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଦୁଇରୁ ଚାରି, ଚାରିରୁ ଆଠ, ଆଠରୁ ଖୋଟକ ଏହିପରି ଆମିବାର କୋଷ ବା ଶରୀର ବିଭକ୍ତ ହୋଇ ବହୁ ଶିଶୁ ଆମିବା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ସବୁଠାରୁ ମଜାକଥା ହେଲା ଯେ ଏହା ବହୁତ ଚାଲି ଚାଲି ଯାଏ । ସବୁବେଳେ ଅତ୍ୟଧିକ ଆଲୋକିତ ଅଞ୍ଚଳ, ଗରମ ଅଞ୍ଚଳ ଓ ବିପଦପୂର୍ଣ୍ଣ ବସ୍ତୁଠାରୁ ନିଜକୁ ଦୂରେଇ ରଖେ । ଏହି ଏକ କୋଷୀ ଆମିବା ବୁଢ଼ା ହୁଏ ନାହିଁ କିମ୍ବା ଏହାର ମୃତ୍ୟୁ ମଧ୍ୟ ଘଟେ ନାହିଁ । କୌଣସି ଦୁର୍ଘଟଣାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେଲେ ବା ଗୋରରେ ପଡ଼ିଲେ ହିଁ ଆମିବାର ମୃତ୍ୟୁ ଘଟେ ।

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଆଜି ବହୁ ବିରାଟକାୟ ବହୁ କୋଷ ବିଶିଷ୍ଟ ଚତୁର ପ୍ରାଣୀ ଦେଖାଯାଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଏକ କୋଷୀ ପ୍ରଥମ ପ୍ରାଣୀ ଆମିବା ଯେ ଆଜିର ପ୍ରାଣୀଜଠାରୁ କୌଣସି ଗୁଣରେ ନିମ୍ନ ଏହା ତ ଆମେ ଉପରେକ୍ତ ଆଲୋଚନାରୁ ଜାଣିଲେ । ଏହି ସାଧାସିଧା, ସରଳ ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀକୁ ଦେଖିବାକୁ ତୁମ ମାନଙ୍କର

ମନ ନିଶ୍ଚୟ ଉଦ୍‌ବିଗ୍ନ ହେବଣି । ବଡ଼ ହେଲେ ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ ଏହି  
 ପ୍ରାଣୀକୁ ଅଣୁବିଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଦେଖିପାରବ । ନଚେତ୍  
 କୌଣସି ବିଜ୍ଞାନୀଗାର ବା ପ୍ରାଣୀବିଜ୍ଞାନ ସଂଗ୍ରହାଳୟକୁ ଗଲେ ଏହି  
 ପ୍ରାଣୀକୁ ମଧ୍ୟ ଦେଖିପାରବ ।



## ଘର ଭିତରେ କଙ୍କାଳ

କଙ୍କାଳର ନାମ ଶୁଣି ପିଲାଠାରୁ ବୟସ୍କ ଲୋକେ ମଧ୍ୟ ଭୟରେ ଛୁନିଆଁ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ଭୂତ, ପ୍ରେତ, କଙ୍କାଳ—ଏହି ସବୁ ନାମ ଶୁଣି ଅଧିକାଂଶ ପିଲା ଡରନ୍ତି, ମାତ୍ର ଭୂତ ଗପ ଶୁଣିବାକୁ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଭାରି ଭଲ ଲାଗେ । କାଳ୍ପନିକ ଭୂତମାନେ କିପରି ଟେକା ମାରିବେ, ଶବ୍ଦ ଅଧିରେ ମଣାଣିରେ ଆଲୁଅଜାଳି ନାଚନ୍ତି, ଏସବୁ ଗପ ଶୁଣି ପିଲାମାନେ ଡରି ଛୁନିଆଁ ହୋଇ ଗପ କହୁଥିବା ଅଜା, ଆଉଁଙ୍କୁ ଜାଗୁଡ଼ି ଧରନ୍ତି । କଙ୍କାଳ ବା କୌଣସି ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ହାଡ଼ ପିଲାମାନେ ତୁମେ କେବେ ଦେଖିଛ କି ? ଆମ ମଣିଷ ଦେହରେ ୨୦୭ ଖଣ୍ଡ ଛୋଟ ବଡ଼ ହାଡ଼ ଯୋଡ଼ା ହୋଇ ମଣିଷର କଙ୍କାଳ ତିଆରି ହୋଇଛି । ସେହିପରି ସବୁ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର କଙ୍କାଳ ମଧ୍ୟ ତିଆରି ହୋଇଛି । ଏହି ହାଡ଼ସବୁ ଶକ୍ତ ଭାବରେ ଲାଗି ରହି ଆମର ଦେହକୁ ଶକ୍ତ ଭାବରେ ଧରି ରଖିବା ଫଳରେ ଆମେ ଚାଲିପାରୁଛୁ । ଯାହା ଇଚ୍ଛା ତାହା କରିପାରୁଛୁ । ଏଥିରୁ ଖଣ୍ଡେ ହାଡ଼ ନଥିଲେ ହୁଏତ ଆମ ଶରୀରର କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଅଙ୍ଗ ଅଚଳ ହୋଇ ଅକାମୀ ହୋଇ ଯାଇଥାଆନ୍ତା । ଶରୀରରୁ ମାଂସ ବାହାର ଗଲ ପରେ ହାଡ଼ର ସମସ୍ତ ଥିବା ଯେ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀର ଶରୀରକୁ ଆମେ କଙ୍କାଳ କହିବା । ଅଧିକାଂଶ ବିଜ୍ଞାନୀଗାରରେ ମଣିଷ, ବେଙ୍ଗ, ମାଛ, ପାଘ, ସାପ ଓ ବହୁ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର କଙ୍କାଳ ରହିଛି । ଏହି ସବୁ କଙ୍କାଳକୁ ଦେଖି ଡରିବାର ବା ଭୟ କରିବାର କିଛିନାହିଁ । ତୁମେ ଆମେ ଅଧିକା ପାଠ ପଢ଼ିଲେ ଏହି କଙ୍କାଳ ବିଷୟରେ ନିଶ୍ଚୟ ପଢ଼ିବ ଓ ଭୂତ, ପ୍ରେତ, ଏସବୁ ଯେ କିଛି ନାହାଁନ୍ତି ତାହା ସହଜରେ ଜାଣିପାରିବ । ମାତ୍ର ଏବେ ତ ତୁମେ ମାନେ ସବୁ କଙ୍କାଳ କଥା ଶୁଣି, ଭୂତ ପ୍ରେତକୁ

ଡରୁଛୁ ? ମାଟି ତୁମ ଘରେ, ତୁମ ପାଖରେ, ତୁମ ସାଙ୍ଗରେ ଯେ ଗୋଟିଏ କଙ୍କାଳ ସବୁବେଳେ ରହିଛି ଏବଂ ଯିବା ଆସିବା କରୁଛି ଏହା ତୁମେ ବୋଧହୁଏ ଜାଣିନାହୁଁ । ତୁମ ଅଜାଣତରେ ସେ ତୁମ ସହିତ ଚାଲୁଛି, ଏହା ଜାଣିଲେ କଣ ତୁମକୁ ଡର ମାଡ଼ିବ ? ଆସ ତୁମ ସହିତ ଯିବା ଆସିବା କରୁଥିବା ସେହି କଙ୍କାଳ ବିଷୟରେ ଅଳ୍ପ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ତୁମେ ମାନେ ସମସ୍ତେ ପ୍ରାୟ ଚପଲ ପିନ୍ଧୁଥିବ । ଗାଧୁଆ ଘର, ପାଇଖାନାକୁ ଗଲବେଳେ, ବସିବୁଝେ ଚାଲିବା ବେଳେ ତୁମ ଗୋଡ଼ରେ ସ୍ପଞ୍ଜର ଏକ ଚପଲ ପ୍ରାୟ ଥାଏ । ମାଟି ଏହି ସ୍ପଞ୍ଜର ଯେ ଏକ ପ୍ରାଣୀର କଙ୍କାଳ ତାହା ତୁମେ ବୋଧହୁଏ ଜାଣି ନାହୁଁ । ଏହା ଏକ କଙ୍କାଳ ବୋଲି ଜାଣିବା ପରେ ତୁମକୁ ଆଉ କଙ୍କାଳ କଥା ଭାବିଲେ ଭୟ ଲାଗୁଛି କି ? ତୁମେ ପିନ୍ଧୁଥିବା ଏହି ସ୍ପଞ୍ଜର କଙ୍କାଳ ଖୁବ୍ ନରମ ଏବଂ ପାଣି ଶୋଷି ନିଏ । ଶୋଷିଥିବା ପାଣି ଏହା ଉପରେ ରୂପ ପଡ଼ିଲେ ଆପେ ଆପେ ବାହାରି ଯାଏ । ଏହା ଆମକୁ ଅନେକ କାର୍ଯ୍ୟରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଆସ ଏହି ପ୍ରାଣୀ ବିଷୟରେ ଆମେ ଅଧିକ କିଛି ଆଲୋଚନା କରିବା ।



ଏହି ସ୍ପଞ୍ଜ ପ୍ରାଣୀ ସମୁଦ୍ର ଶଯ୍ୟାରେ ପ୍ରାୟ ଲାଗି ରହିଥାଏ ଏବଂ ବଡ଼ ବୁଦାପରି ବଢ଼ିଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର ସମୁଦ୍ରରେ ଏହା ବିଭିନ୍ନ



ରଙ୍ଗ ବେରଙ୍ଗର ମଧ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । ବହୁ ବର୍ଷ ଯାଏ ପୁଞ୍ଜକୁ ଏକ ଉଦ୍ଭିଦ ବୋଲି ଲୋକମାନେ ଭ୍ରାତୃତ୍ୱେ କାରଣ ଏହା ଉଦ୍ଭିଦ ପରି ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ କେତେକ ଜଳଜ ଉଦ୍ଭିଦ ପରି ସମୁଦ୍ର ଶଯ୍ୟାରେ ବଢ଼ିଥାଏ । ଏହାପରେ କେତେକ ଏହାକୁ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀର ଏକ ମଧ୍ୟସ୍ଥ ଜୀବ ଭାବେ ଗଣନା କଲେ; କାରଣ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଉଭୟଙ୍କର କେତେକ ଗୁଣ ପୁଞ୍ଜଠାରେ ଦେଖାଯାଏ । ମାତ୍ର ପୁଞ୍ଜର ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ପ୍ରଣାଳୀ ଓ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ଦେଖି ବୌଦ୍ଧାନିକମାନେ ଏହା ଏକ ପ୍ରାଣୀ ବୋଲି ଶେଷରେ ଉପନୀତ ହେଲେ ।

ଆମେ ପିନ୍ଧୁଥିବା ପୁଞ୍ଜର କଙ୍କାଳ ହିଁ ଏହାର ଶରୀରର ମୂଖ୍ୟ ଅଂଶ । ଏହି କଙ୍କାଳର ଗୁରୁତ୍ୱାନ୍ୱେ ସଜନା ଗଛର ଅଠା ପରି ଏକ ପ୍ରକାର ଅଠାଳିଆ ପଦାର୍ଥ ଭେରି ରହି ପୁଞ୍ଜର ଶରୀର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଅଠାଳିଆ ପଦାର୍ଥ ଦିନରେ ସମୁଦ୍ର ଜଳ ମଧ୍ୟରୁ ପାଣି, ପବନ ସହିତ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଟ, ମାଛ ଓ ଜଳଜ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଛୋଟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ପୁଞ୍ଜର ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ଠେଲି ପ୍ରବେଶ କରାଏ ଏବଂ ପୁଞ୍ଜ ଶରୀରରେ ଥିବା ଟ୍ୟୁବ ବା ନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସରୁ ବାଳପରି ପଦାର୍ଥ ଏହି ସବୁ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କୁ ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ଠେଲି ନିଏ ଏବଂ ଏହା ପୁଞ୍ଜର ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇ ହଜମ ହେବା ପରେ ଶେଷରେ ଶରୀର ମଧ୍ୟରୁ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥକୁ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଆସିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ପୁଞ୍ଜ ସାଧାରଣତଃ ସମୁଦ୍ରର ଲୁଣି ପାଣିରେ ଦେଖାଯାଏ । କେତେକ ଶ୍ରେଣୀର ପୁଞ୍ଜ ମଧୁର ପାଣିରେ ଓ ହ୍ରଦରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଛୋଟରୁ ବଡ଼ ବହୁ ପ୍ରକାରର ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଆକାରର ପୁଞ୍ଜ ଦେଖାଯାଏ । କେତେକ ପୁଞ୍ଜ ପ୍ରାୟ ୫୨ ଫୁଟ ଯାଏ ବଡ଼ ହୋଇ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଆକାର ଧାରଣ କରୁଥାଆନ୍ତି । ମଣିଷ ଆଙ୍ଗୁଠି ଆକାରର ୬ ଇଞ୍ଚ ଲମ୍ବର ଆକୃତି ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ପ୍ରକାର ପୁଞ୍ଜକୁ ଆଙ୍ଗୁଠି ପୁଞ୍ଜ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଆମେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ପୁଞ୍ଜ ସାଧାରଣତଃ ଭୂମଧ୍ୟସାଗର, ଅନେରିକାର ଉପକୂଳ, ବାହାମ ସାଗର ଓ କେତେକ ଉପସାଗର ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଏ । ପୁଞ୍ଜକୁ

ସମୁଦ୍ର ବା ନଦୀ ଗର୍ଭରୁ ଅଣାଯିବା ପରେ ଏଥିରୁ ଅଠାଳାଅ ପଦାର୍ଥ ଶୁଖିବା ଯାଏ ଖରାରେ ଟାଙ୍ଗି ରଖାଯାଏ । ଏହାପରେ ଏହାକୁ ସଫା କରାଯାଏ ଓ ପରେ ପୁଣି ଶୁଖାଯାଏ ।

ପୁଞ୍ଜ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରେ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଛୁଆ ହେବା-ପରେ ଏହା ସମୁଦ୍ର ପାଣିରେ ଘୁରିବୁଲେ । କୌଣସି କଠିନ ଶଯ୍ୟା ବା ସମୁଦ୍ର ଶଯ୍ୟାରେ ଲାଗିଲେ ଏହା ସେଥିରେ ଦୃଢ଼ଭାବରେ ଲାଗିରହି ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗେ । ଏହା ବ୍ୟଞ୍ଜତ ପୁଞ୍ଜ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉପାୟରେ ମଧ୍ୟ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରେ । ମାଛ ପୁଞ୍ଜ ନିଜ ଦେହରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଢ଼ ପରି ଆକୃତିର ଅଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏମାନେ ପରେ ମାଛ ପୁଞ୍ଜ ଦେହରୁ ଛୁଡ଼ିଯାଇ ନୂତନ ପୁଞ୍ଜ ହୁଅନ୍ତି । ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବମାନେ ସାଧାରଣତଃ ପୁଞ୍ଜକୁ ଖାଆନ୍ତି ନାହିଁ । କାରଣ ଏହା ଦେହରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ବାହାରେ ।

ଏବେ ଫଳେ ପୁଞ୍ଜ ମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ଲୋପ ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି । ଦୁଇପ୍ରକାର ଉପାୟରେ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରିମଧ୍ୟ ପୁଞ୍ଜ ଆଉ ବେଶୀ ସଂଖ୍ୟାରେ ସମୁଦ୍ରରେ ଦେଖାଯାଉ ନାହାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିବାର ସଠିକ କାରଣ ଜଣାଯାଇ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଏକ ସ୍ବେଚ୍ଛାସ୍ତ୍ରୀ ବହୁ ପରିମାଣରେ ପୁଞ୍ଜ ମରିଯାଉଥିବାର ଦେଖାଯାଉଛି । ଏହା ବ୍ୟଞ୍ଜତ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ବହୁ ପୁଞ୍ଜ ରହୁଥିବାରୁ ସମସ୍ତେ ଠିକ୍ ଭାବରେ ବଢ଼ିପାରୁ ନାହାନ୍ତି । ତେଣୁ ଫଳେ ପୁଞ୍ଜ ପରିବର୍ତ୍ତେ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କୃତ୍ରିମ ପଦାର୍ଥ ତିଆରି କରି ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ । ଏହାର ବଂଶରକ୍ଷା ଓ ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ପୃଥିବୀର କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ପୁଞ୍ଜ ଉପରେ ଗବେଷଣା ମଧ୍ୟ ହେଉଛି । ତୁମ୍ଭେମାନେ ତ ତୁମ ଘର ଭିତରେ ଥିବା ଏକ କଙ୍କାଳ ବିଷୟରେ ଜାଣିଲ । ତେଣୁ କଙ୍କାଳ ନାଁ ଶୁଣି ଏବେ ଆଉ ଭରବ ନାହିଁ ତ ?

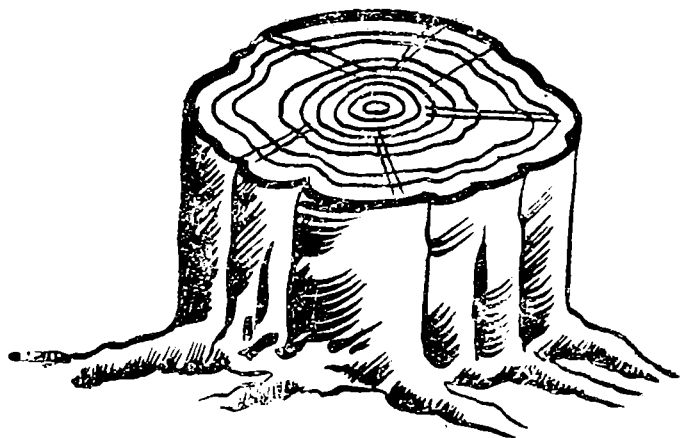


## ଗଛର ବୟସ କେତେ ?

ତୁମକୁ ଯଦି ପଚାରିଯାଏ ତୁମର ବୟସ କେତେ, ତୁମ ସାଙ୍ଗ ମିତ୍ରର ବୟସ କେତେ ? ତେବେ ତୁମେ ହୁଏତ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କହିଦେଇ ପାରିବ । ତୁମ ବଗିଚାରେ ଉଠିଥିବା ଫୁଲ ଓ ଫଳଗଛର ବୟସ ମଧ୍ୟ ତୁମେ କହିଦେଇ ପାରିବ । କାରଣ ଫୁଲଗଛ ବା ଫଳଗଛକୁ ତୁମେ ନିଜ ହାତରେ ହୁଏତ ୨୩ ମାସ ପୂର୍ବରୁ ଲଗାଇ ଥିବ । କିନ୍ତୁ ତୁମକୁ ଯଦି ଗାଁ ମୁଣ୍ଡର ନଦୀକୂଳରେ ଥିବା ବିରାଟ ବରଗଛ, ଅମ୍ବଗଛ ବୟସ ପଚାରିଯାଏ ତେବେ ତୁମେ ତାହାର ବୟସ କେତେ କହିପାରିବ କି ? ଦୁର୍ଗାପୂଜା ଛୁଟିରେ ଥରେ ବାପା ବୋଉଙ୍କ ସହିତ ମିତ୍ର ଗାଁକୁ ବୁଲି ଯାଇଥିବା ବେଳେ ତାଙ୍କ ଅଜାଙ୍କଠାରୁ ଶୁଣିଥିଲା, ଗାଁ ମୁଣ୍ଡରେ ଥିବା ବିରାଟ ବରଗଛକୁ ତାଙ୍କର ଅଜାଙ୍କ ଅଜା ପିଲାବେଳୁ ଦେଖିଥିଲେ । ଏହାର ବୟସ କେତେ ବର୍ଷ ହେବ ବୋଲି ମିତ୍ର ଅଜାଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ କରିବାରୁ ଅଜା କହିଥିଲେ, “ଏହାର ବୟସ କିଏ କହିବ, ଅନୁମାନ ୨୩ ଶହ ବର୍ଷ ହୋଇପାରେ । ମାତ୍ର ପିଲାମାନେ ଅଜିକାର ବିଜ୍ଞାନ ଯୁଗରେ ତୁମମାନଙ୍କର ବୟସ ତୁମ୍ଭେମାନେ ସହଜରେ ଜାଣିପାରୁଥିବା ଭଳି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗଛର ବୟସ ମଧ୍ୟ ତୁମ୍ଭେମାନେ ସହଜରେ ଜାଣିପାରିବ । ଉଦ୍ଭିଦବିଦ୍ୟାମାନେ ଗଛର ବୟସ ଜାଣିବାପାଇଁ କେତେକ ସହଜ ଉପାୟ ବାହାର କରିଛନ୍ତି । ଏହି ଉପାୟ ଦ୍ଵାରା ତୁମ୍ଭେମାନେ ଗଛର ବୟସ ଜାଣିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଗଛ ତାର ଜୀବନକାଳ ମଧ୍ୟରେ କଣ କଣ କରିଛି, କେଉଁପ୍ରକାର ଅବସ୍ଥା ଦେଇ ଗତି କରି ଆସିଛି ତାହା ମଧ୍ୟ ଜାଣି ପାରିବ । ଗଛର ବୟସ କିପରି ଜାଣିବ ଆସ ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ତୁମ୍ଭେମାନେ ଦେଖିଥିବ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗଛ ଧରୁଦିନେ କିଛି କିଛି ବଢ଼େ । ଏବର୍ଷ ତୁମେ ଦେଖିଥିବା ଦୁଇଫୁଟ ଗୋଲେଇ କାଣ୍ଡ ବିଶିଷ୍ଟ

ଗଛ ଆସନ୍ତା ବର୍ଷକୁ ତିନି ଫୁଟ ଗୋଲେଇ ବଣିଷ୍ଠ ଓ ଉଚ୍ଚ ହୋଇ-  
 ଥାଏ । ଗଛ ମୋଟା ହୋଇ ବଢ଼େ କପର ଏହା ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?  
 ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦିନ ଗଛର ଗଣ୍ଡି ତଥା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଙ୍ଗରେ ନୂଆ ନୂଆ  
 କୋଷପ୍ରସ୍ତର ମିଶନ୍ତି ଏବଂ ହମେ ଗଛକୁ ମୋଟା ହେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ  
 କରିଥାନ୍ତି । ଏହି କୋଷ ଗୁଡ଼ିକ ଗଛର ବକଳ ତଳେ ସବୁବେଳେ  
 ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗିଥାନ୍ତି । “କ୍ୟାମ୍ପିୟମ ପ୍ରସ୍ତର” ନାମକ ଏକ ପ୍ରକାର  
 କୋଷପ୍ରସ୍ତର ଗଛ ମଧ୍ୟରେ ସବୁବେଳେ ଅତି ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବିସ୍ତାରିତ  
 ହୋଇ ବଢ଼ି ନୂତନ କୋଷ ସୃଷ୍ଟି କରି ଗଛକୁ ମୋଟା ଓ ଡେଙ୍ଗା  
 କରିଥାନ୍ତି । ବସନ୍ତ ଋତୁ ସମୟରେ ଗଛର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା କୋଷ  
 ଅନ୍ୟ ଋତୁରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା କୋଷଠାରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ ହୋଇ-  
 ଥାଏ । ଏହି ଋତୁରେ ସାଧାରଣତଃ ଖରାବ୍ ଜୋରରେ କୋଷ ତିଆରି  
 ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଗଛରେ ଚାଲିଥାଏ । ଏହି ସମୟରେ ତିଆରି ହେଉଥିବା  
 କୋଷ ଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତଃ ବଡ଼ । ଏହି ପ୍ରକାର କୋଷ ଗୁଡ଼ିକ  
 ସହଜରେ ଜାଣିହୁଏ । ଏହିପରି ତିଆରି ହେଉଥିବା କୋଷପ୍ରସ୍ତର ଗଛରେ  
 ଏକ ବୃଦ୍ଧକାର କୁଣ୍ଡଳ ସୃଷ୍ଟି କରି ରହିଥାନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଗୋଟିଏ  
 ଗୋଟିଏ ଗୋଲକାର ବୃଦ୍ଧକାର କୁଣ୍ଡଳ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ



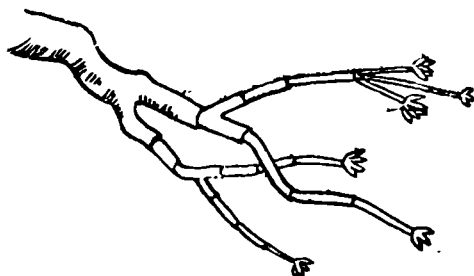
ଗଛ କଟା ଗଲାପରେ ତୁମେମାନେ ଏହି କୁଣ୍ଡଳକାର କୋଷପ୍ରସ୍ତରକୁ

ଗଣନା କରି ସହଜରେ ଗଛର ବୟସ କେତେ କହିଦେଇ-  
ପାରିବ । ଗଛକୁ ନକାଟି ଏହାର ଡାଳକୁ ଦେଖି ସେଥିରୁ ଗଣନା  
କରାଯାଇ ଏହାର ବୟସ କେତେ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଇ ପାରିବ ।

## ଗଛ ବି ଡାଏରୀ ଲେଖେ

ତୁମ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ଡାଏରୀ ଲେଖିବାକୁ ଭଲପାଆ ।  
ନୂଆବର୍ଷ ଆସିଗଲେ ନୂଆ ଡାଏରୀଟିଏ ପାଇଁ ବାପା, ମା'ଙ୍କ ନିକଟରେ  
ଅଳ୍ପ କର । ଏହି ଡାଏରୀରେ ତୁମ୍ଭେମାନେ ପ୍ରତିଦିନ କ'ଣ କ'ଣ କାମ  
କଲ ତାହା ଲେଖି ରଖ । ଏହି ଡାଏରୀ ଦେଖି ତୁମେ କି କି ଭଲ କାମ  
କରିଛ ସହଜରେ ଜଣାପଡ଼େ । ମାତ୍ର ତୁମ୍ଭେମାନେ ଶୁଣିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ  
ହେବ ଯେ ତୁମର ଚାରିଆଡ଼େ, ଏହି ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ସବୁଜ  
ବୃକ୍ଷଲତା ମଧ୍ୟ ସେମାନଙ୍କ ଡାଏରୀ ନିଜେ ଲେଖନ୍ତି । ତୁମ୍ଭମାନଙ୍କ ପରି  
ସେମାନଙ୍କର ଡାଏରୀ ଲେଖିବା ପାଇଁ କାଗଜ କଲମ ଦରକାର ହୁଏ  
ନାହିଁ । ତେବେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ସେମାନେ ଡାଏରୀ ଲେଖନ୍ତି  
କିପରି ଏବଂ ଡାଏରୀରେ କଣ ଲେଖନ୍ତି । ଆମେ ଯଦି କେତୋଟି  
ସାଧାରଣ କଥା ଜାଣିଥିବା ତେବେ ଗଛ ତାର ଜୀବନକାଳରେ ତା'ର  
ଡାଏରୀରେ କ'ଣ ସବୁ ଲେଖିଛି ତାକୁ ବୁଝିବାକୁ ବିଶେଷ କଷ୍ଟ ହେବ  
ନାହିଁ । ଏହି ଡାଏରୀରୁ ଆମେ ଗଛ ପ୍ରତିମାସରେ କେତେ ବଢ଼ୁଛି,  
ଗଛର ବୟସ ଏବଂ ଏହାର ଜୀବନକାଳ ମଧ୍ୟରେ ଏହା କି ପ୍ରକାର  
ପ୍ରାକୃତିକ ବିପତ୍ତି ମଧ୍ୟଦେଇ ଗତି କରି ଆସିଛି ଇତ୍ୟାଦି ବିଷୟରେ ବହୁ  
କଥା ଜାଣି ପାରିବା । ଗଛ ଦେହରେ ଥିବା ବୃକ୍ଷକାର କୋଷସ୍ତରକୁ  
ଦେଖି ଆମେ ଜାଣିପାରିବା କେବେ ମରୁଡ଼ି ବା ଅନାବୃଷ୍ଟି ଗଛ ବଢ଼ି-  
ଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଦେଇଥିଲା, କାରଣ ଯେତେବେଳେ ଅତ୍ୟଧିକ  
ବର୍ଷା, ବନ୍ୟା ହୋଇଥାଏ ଗଛ ଗ୍ରୁତ ଗତିରେ ବଢ଼ିଥାଏ ଏବଂ ଯଦି  
ସମୟରେ ପ୍ରାୟ ଗଛ ଦେହରେ ମୋଟା କୋଷସ୍ତର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।  
ମାତ୍ର ମରୁଡ଼ି ଓ ଅଳ୍ପ ବୃଷ୍ଟିପାତ ସମୟରେ ଗଛ ଅତି ଧୀରେ ଧୀରେ  
ବଢ଼ିଥାଏ ଏବଂ ଏହାର କୋଷସ୍ତର ପତଳା ହୋଇ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।  
ଏହି କୋଷସ୍ତରକୁ ଦେଖି ଆମେ ଗଛର ଜୀବନକାଳ ଭିତରେ ଏହା

ଅତ୍ୟନ୍ତ କରି ଆସିଥିବା ପ୍ରାକୃତିକ ଅବସ୍ଥା ବିଷୟରେ ସହଜରେ ଜାଣି ପାରିବା ।



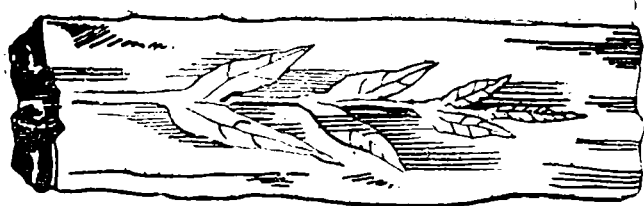
ଏହା ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ତୁମ୍ଭେମାନେ ଦେଖିଥିବ ଯେ ଶୀତଦିନେ କେତେକ ଗଛର ଡାଳର ଅଗ୍ରଭାଗରେ (ବନ୍ଧ ଦେଖ) କଡ଼ ସବୁ ହୋଇଥାଏ । ବସନ୍ତ ଋତୁ ଆରମ୍ଭରେ ଏହି କଡ଼ରୁ ଫୁଲ ଫୁଟି ନୂଆ ପତ୍ରଲତା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ, ଏବଂ ପୂର୍ବରୁ କଡ଼କୁ ଘୋଡ଼ାଇ ରଖିଥିବା କାତି ପରି ରୂପା ତଳକୁ ଖସିପଡ଼େ ଏବଂ ଖସିପଡ଼ିବା ସ୍ଥାନରେ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ପରି ଚିହ୍ନ ଛାଡ଼ି ଯାଏ । ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ଡାଳର ଅଗ୍ରଭାଗରେ ପୁଣି ନୂତନ କଡ଼ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ପ୍ରାୟ ସବୁବେଳେ ଚାଲୁରହି ଗଛକୁ ବଢ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥାଏ । ଆମ୍ଭେ ଯଦି ମୁହଁପରି ଥିବା ଚିହ୍ନଠାରୁ ଗଛର ଅଗ୍ରଭାଗ (କଡ଼ଯାଏ) ଯାଏ ମାପିବା ତେବେ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ ଏହା କେତେ ଲମ୍ବ ବଢ଼ିଲା ତାହା ଜାଣିପାରିବା । ତେଣୁ ଗଛ ନିଜେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ କେତେ ବଢ଼ିଛି ତାହା ନିଜ ଦେହରେ ଚିହ୍ନ ସୃଷ୍ଟି କରି ଲେଖିରଖିଛି । ଏହାକୁ ଆମେ ଗଛର ଡାଏରୀ ଲେଖା ବୋଲି କାର୍ଯ୍ୟକ ନ କହିବା !

ତେଣୁ ଗଛ ତା ନିଜ ଦେହକୁ ଦେଖାଇ ସେଥିରେ ଲେଖାଥିବା ପ୍ରାକୃତିକ ଅବସ୍ଥା, ବୟସ, ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ବୃଦ୍ଧି ବିଷୟରେ ଆମେ ଜାଣିପାରିବା । ତେଣୁ ଗଛ ତା ନିଜ ଦେହରେ କିପରି କଣ କଣ କରିଛି, କିପରି ଡାଏରୀ ଆକାରରେ ଲେଖି ରଖିଛି ତାହା ତ ତୁମେ ଜାଣିଲ ।

## କଥା କହୁଥିବା ପଥର

ତୁମମାନଙ୍କୁ ଯଦି ପଚାରାଯାଏ ଯେ ତୁମେ ବାସକରୁଥିବା ପୃଥିବୀ କେଉଁ ପଦାର୍ଥରେ ତିଆରି ? ଏହାର ମୂଳ ଉପାଦାନ କଣ ? ତୁମେମାନେ ବୋଧହୁଏ ଜାଣିଥିବ ଆମ ପୃଥିବୀ ମାଟି, ଗୋଡ଼ି, ପଥର, ପାଣିରେ ତିଆରି ହୋଇଛି, ମାତ୍ର ପୃଥିବୀର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଂଶ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ଶିଳା ବା ପଥରରେ ତିଆରି ଏବଂ ଏହା ଆଜିଯାଏ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ତମ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିଛି । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଉପରିଭାଗ ମାଟି, ବାଲିରେ ତିଆରି ହୋଇଛି । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ତୁମେ ଦେଖୁଥିବା ଯେ କୌଣସି ଓଜନ ଥିବା ଜନସବୁ ପଦାର୍ଥ କୁହାଯାଏ । ଧରଣୀର ଖରାଦ, ବହୁ, ଗୋଟିଏ ଛେଳି, ଦୁଇଗଣ୍ଡ ପଥର ଇତ୍ୟାଦି । ଆମ ପୃଥିବୀର ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଦାର୍ଥ ଗୋଟିଏ ବା କେତେକ ମୌଳିକ ବା ଯୌଗିକ ପଦାର୍ଥର ସମାହାରରେ ତିଆରି ହୋଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଦାର୍ଥ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କ୍ଷୁଦ୍ର କଣିକାଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଏତେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଯେ ଖାଲି ଆଖିରେ ଏହାକୁ ଦେଖିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ କୁହାଯାଏ ପରମାଣୁ । କେତେକ ପରମାଣୁ ଏକତ୍ର ଭାବରେ ରହିଲେ ଆମେ ତାକୁ ଅଣୁ କହୁ । ଯେଉଁ ବସ୍ତୁର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ପରମାଣୁ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ ଆମେ ସେ ବସ୍ତୁକୁ ମୌଳିକ ପଦାର୍ଥ କହିଥାଉ । ମାତ୍ର ଯେଉଁ ବସ୍ତୁର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକରେ ଏକାଧିକ ପରମାଣୁ ଥାଇ ଏହା ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ ଏହାକୁ ଯୌଗିକ ପଦାର୍ଥ କୁହାଯାଏ । ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ୧୦୭ଟି ପରମାଣୁ ଜଣାଥିବାରୁ ୧୦୬ଟି ମୌଳିକ ପଦାର୍ଥ ଅଛି । ଏହି ମୌଳିକ ପଦାର୍ଥ ଗୁଡ଼ିକକୁ ନେଇ ବିଭିନ୍ନ ଆମର ଗଠିତ ହୋଇଛି । ଆମେ ପିଉଥିବା ପାଣି, ଆମେ ଚାଲୁଥିବା ପୃଥିବୀର ମାଟି, ଆମେ ନିଶ୍ୱାସ ନେଉଥିବା ପବନ ସବୁ କୌଣସି ନା କୌଣସି ମୌଳିକ ବା ଯୌଗିକ ପଦାର୍ଥ ।

ଅମ୍ଳଜାନ, ତମ୍ବା, ଲୁହା, ସୁନା, ରୂପା, ପାରଦ ପ୍ରଭୃତି ମୌଳିକ ପଦାର୍ଥର ଉଦାହରଣ । ଏହି ସବୁ ପଦାର୍ଥର ମିଶ୍ରଣରେ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠ ଢାଆନ୍ତି ହୋଇଛି । ବହୁ ମୌଳିକ ପଦାର୍ଥର ମିଶ୍ରଣରେ ଆମ ରୁଚି-ପାଖରେ ଥିବା ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି । ଆମ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଅମ୍ଳଜାନ, ଆରଗନ, ଜଳସ୍ୱ ବାଷ୍ପ, ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ, ଯକ୍ଷାରଜାନ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ଗ୍ୟାସୀୟ ପଦାର୍ଥର ସମଷ୍ଟିରେ ଗଠିତ ହୋଇଛି । ସେହିପରି ସମୁଦ୍ର ପାଣିରେ ଲବଣ, ଆୟୋଡିନ, ଖଣିଜପଦାର୍ଥ ପ୍ରଭୃତି ମିଶ୍ରି ରହିଛି ।



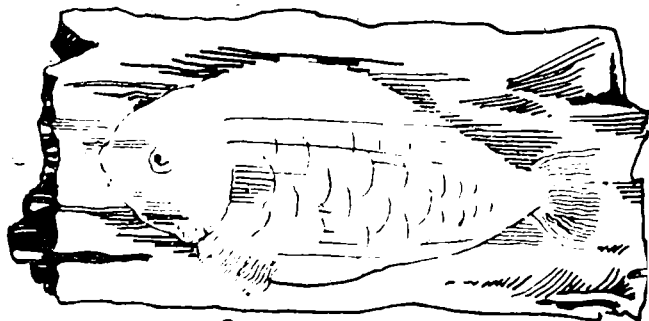
ପଥର ଉପରେ ଏକ ଗଛର ଫସିଲ୍

ଆମ ପୃଥିବୀର ବୟସ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚଗହ କୋଟି ବର୍ଷ ହେଲାଣି । ଜନ୍ମ ବେଳେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠ ଉତ୍ତପ୍ତ ଗ୍ୟାସୀୟ ପିଣ୍ଡ ଥିଲା ଏବଂ ଏଥିରେ ସବୁବେଳେ ବିସ୍ଫୋରଣ ଘଟୁଥିଲା । କ୍ରମେ ଏହା ଥଣ୍ଡା ହେଲା, ଏଥିରେ ଜଳ ଓ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ପ୍ରାୟ ୨୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପ୍ରଥମ ଏକ କୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ ‘ଆମିବା’ ପୃଥିବୀରେ ଜନ୍ମଲାଭ କଲା । ଏହାପରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବହୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଯାଇଛି । ଏକ କୋଷୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଯୁଗ, ଦ୍ୱିପ ଯୁଗ, ସରିପୃପ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଯୁଗ, ପ୍ରତ୍ୟୁପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଯୁଗ ଏବଂ ଶେଷରେ ବାନର ସୃଷ୍ଟି ଏବଂ ବାନରରୁ ଆଜିର ସଭ୍ୟ-ମାନବର କ୍ରମ ବିକାଶ ଘଟିଛି ବୋଲି ଆମେ ଅନୁମାନ କରୁଛୁ । ୫୫ ଲକ୍ଷରୁ ୭୫ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ଉତ୍ତରେ ପ୍ରଥମ ବଣ ମଣିଷ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଚଳାବୁଲ କରୁଥିବାର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ମତ ଦେଇଛନ୍ତି ମାତ୍ର ତାହାର ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରାୟ ୨୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରଥମ



ଏକକୋଟି ପ୍ରାଣୀ ଜନ୍ମ ନେଇଥିଲା ଏବଂ ୧୦୮୦ କୋଟି ବର୍ଷ ଭିତରେ ଉଭୟର ପ୍ରାଣୀ ଯଥା ଡାଏନୋସରସ ପରି ବିରାଟକାୟ ପ୍ରାଣୀ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଦେଇଥିଲେ । ମାତ୍ର ଅତୀତରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଏପରି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯେ ଘଟୁଥିଲା ଏବଂ ଡାଏନୋସରସ ପରି ହାତୁଡ଼ାଠାରୁ ୪୦୫୦ ଗୁଣ ବଡ଼ ଜୀବସବୁ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବାସ କରି ମରି ହଜି ଗଲେ ଏସବୁ ବିଷୟରେ ଆମେ ଆଜି ଜାଣିବା କିପରି ? ମଣିଷ ତ ଏମାନଙ୍କର ଜନ୍ମ ଠାରୁ ବହୁ କୋଟି ବର୍ଷ ପରେ ପୃଥିବୀରେ ଜନ୍ମଲାଭ କରିଥିଲା । ସେତେବେଳେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ କିପରି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟୁଥିଲା, କେଉଁ କେଉଁ ପ୍ରାଣୀ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ତାହା ଜାଣିବାର ଉପାୟ କଣ ?

ତୁମେମାନେ କଥା କାହିଁକି କୁହ ? ତୁମର ମନର ଶ୍ରବଣକୁ ତୁମେ ପାଟିଦ୍ୱାରା କହି ଅନ୍ୟ ଆଗରେ ପ୍ରକାଶ କର । ଶ୍ରେକକଲେ ତୁମେ ଖାଇବାକୁ ମାଗ, ଶୋଷ କଲେ ପାଣି ମାଗ, ପଢ଼ିବାକୁ ଇଚ୍ଛା ହେଲେ ବହି ମାଗି ପାଠ ପଢ଼ । ମାତ୍ର ତୁମେ ହୁଏତ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବ ତୁମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷ ଧରି ପଡ଼ି ରହିଥିବା ପଥର, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଶିଳା ମଧ୍ୟ କଥା କୁହେ । ଏକଥା ଶୁଣି ତୁମକୁ ଅଡ଼ୁଆ ଅଡ଼ୁଆ ଲାଗୁଥିବ ନିଶ୍ଚୟ । ସତରେ କଣ ପଥର କଥା କୁହେ ? ସେ ତୁମ ପରି ପାଟି ଆଁ କରି କଥା ନ କହିଲେ ମଧ୍ୟ କିପରି କଥା କୁହେ ଏବଂ କଣ କୁହେ ଆସ ଆଲୋଚନା କରିବା ।



ଗୋଟିଏ ମାଛର ଫସିଲ୍ (ଜାଗ୍ରାଣ୍ଡ)

ମଣିଷ ବୃଦ୍ଧିମାନ ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠର ଗର୍ଭ ଜୀବଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ  
 ତଥା ବୃଦ୍ଧିମାନ ପ୍ରାଣୀ । ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ମଣିଷର ସୃଷ୍ଟି ହେବା ପୂର୍ବରୁ  
 ବହୁ ବର୍ଷ ଧରି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଲାଗି ରହିଥିଲା । ହଜାର  
 ହଜାର ପ୍ରକାରର ବିଚିତ୍ର ଜୀବ ଜନ୍ମ ନେଇଥିଲେ । ସମେ ପୃଥ୍ବୀରେ  
 ବହୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିବା ପରେ ମଣିଷ ଯାଇ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲା ।  
 ମାତ୍ର ଅତୀତରେ ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ କଣ ସବୁ ଘଟିଯାଇଛି, କି କି ଜୀବ-  
 ମାନେ ବାସ କରୁଥିଲେ, ସେମାନେ ଦେଖିବାକୁ କିପରି ଥିଲେ, ଖାଉ-  
 ଥିଲେ କଣ, ରହୁଥିଲେ କିପରି ଇତ୍ୟାଦି ଆମେ କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷ  
 ପରେ କିପରି ଜାଣୁ ତୁମେମାନେ କହିପାରିବ ? ଏ ସବୁ ଜାଣିବାର  
 କୌଣସି ଉପାୟ ନାହିଁ, ମାତ୍ର ସେହି ଅମଳରୁ ଅନ୍ୟ କେହି ଏହି ସବୁ  
 ଘଟଣା ନ ଦେଖିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପଡ଼ିରହିଥିବା ଶିଳା ଖଣ୍ଡ  
 ବା ପଥର ସେ ସବୁ ଦେଖିଛି । ତା'ର ଗୁଡ଼ି ଉପରେ ଯେଉଁ ସବୁ ଘଟଣା  
 ମାନ ଘଟି ଯାଇଛି ତାକୁ ହିଁ ଆମକୁ ପଥର କୁହେ । ମଣିଷକୁ ଅତୀତର  
 ଘଟଣାବଳୀ ଜଣାଇବାକୁ ପ୍ରକୃତ ବୋଧହୁଏ ଅତୀତ ପ୍ରାଣୀ, ଉଦ୍ଭିଦର  
 ଶରୀରର ଗୁପ୍ତ, ରୁଚିତଳନ ଇତ୍ୟାଦି ବହୁ ବିଷୟରେ ପଥର ଦେହରେ  
 ଲେଖିରଖିଛି । ପୂର୍ବକାଳରେ ପ୍ରାଣୀ ବା ଉଦ୍ଭିଦ ମରି ହଜି ଗଲେ ଏହି  
 ପଥର ଉପରେ ପଡ଼ି ରହୁଥିଲେ । ଯେତେବେଳେ ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ  
 ଘନ ଘନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଲାଗି ରହିଥିଲା ଏବଂ ଏହି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଶରୀର  
 ଉପରେ ଗୁପ୍ତ ପଡ଼ିବାରୁ ଏହାର ଶରୀରର ଏକ ଗୁପ୍ତ ବା ଚିତ୍ତ  
 ପଥର ଦେହରେ ଆଜି ହୋଇଯାଉଥିଲା । ଏହାକୁ ଆମେ ଇଂରାଜୀରେ  
 'ଫସିଲ' କହୁ । ଏବେ ପୃଥ୍ବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରୁ ମିଳୁଥିବା ଏହି  
 ଫସିଲରୁ ହିଁ ଆମେ ଅତୀତ ଯୁଗର ସବୁକଥା ଜାଣିପାରୁ । ନଚେତ୍  
 ମଣିଷ ଯେତେ ବୃଦ୍ଧିମାନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଅତୀତ ପୃଥ୍ବୀ ବିଷୟରେ  
 କୌଣସି କଥା ଜାଣି ପାରନ୍ତା ନାହିଁ । ପଥର ବା ଶିଳାଖଣ୍ଡ ନିଜର  
 ଶୁଭ୍ରରୁ ଆମକୁ ଦେଖାଇ ସେଥିରେ ଲେଖାହୋଇ ରହିଥିବା ଚିତ୍ର ଆମକୁ  
 ଦେଖାଇ ତାର ମନର ଭାବନା ଆମ ଆଗରେ ପ୍ରକାଶ କରି ଆମକୁ  
 କେତେ ଉପାଦେୟ ତଥ୍ୟ ଜଣାଉଛି ତାହା ତ ତୁମେ ଜାଣିଲ । ତୁମକୁ  
 ଭୋକ ହେଲେ ତୁମେ କଥା କହି ଯେପରି ନିଜର ମନର ଭାବନା ଜଣାଇ

ଦିଅ, ସେହିପରି ପଥର ନିଜର ମନର ଶ୍ରବଣା ଅନ୍ୟ ଆଗରେ ଜଣାଇ  
 କପରି କଥା କହେ ତାହା ମଧ୍ୟ ତୁମ୍ଭେମାନେ ଆଜି ଜାଣିଲ । ବଡ଼  
 ହେଲେ ଏ ବିଷୟରେ ବହୁ ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ନିଶ୍ଚୟ ତୁମ୍ଭେମାନେ ଜାଣି-  
 ପାରିବ । ଏହି ପସିଲମାନଙ୍କ ବଂଶୀତ ବହୁ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର କଳାଳ ମଧ୍ୟ  
 କେତେକ ସ୍ଥାନରୁ ଉଦ୍ଧାର କରାଯାଇଛି । ସେଥିରୁ ପୂର୍ବ କାଳର  
 ପ୍ରାଣୀ, ଉଦ୍ଭିଦ ମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ କେତେକ ତଥ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଆମେ  
 ପାଇଥାଉଁ ।

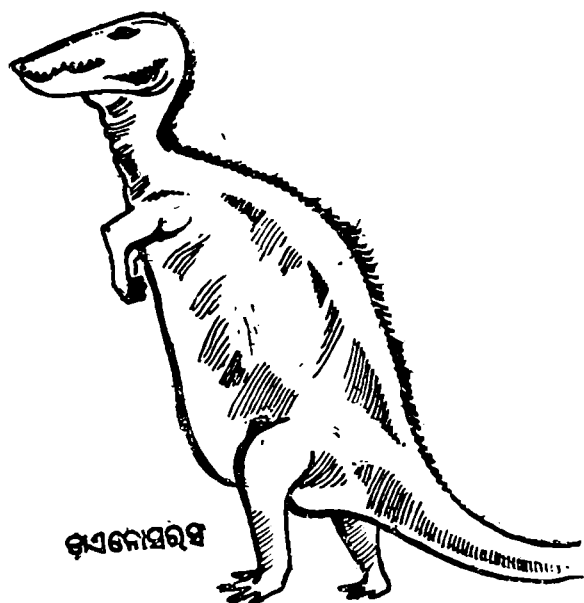


## ରାକ୍ଷସ ଜୀବ—ଡାଏନୋସରସ

ତୁମକୁ ଯଦି ପଚରାଯାଏ ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ପ୍ରାଣୀ କିଏ ? ତୁମେମାନେ ହୁଏତ କହିବ ତମି ମାଛ । ମାତ୍ର ତମି ମାଛ ସବୁବେଳେ ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ଥାଏ । ଏହା ସ୍ଥଳଭାଗରେ ରହିପାରବ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଆମ ସ୍ଥଳଭାଗର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ପ୍ରାଣୀ ହେଉଛି ଆଫ୍ରିକାରେ ଥିବା ହାତୀ । ଏହାର ଓଜନ ଯେପରି ଆକାର ମଧ୍ୟ ସେହିପରି । ଆମ ଦେଶରେ ଥିବା ହାତୀଠାରୁ ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ହାତୀ ବଡ଼ । ଏହାର କାନ ଆମ ଦେଶର ହାତୀଠାରୁ ଆକାରରେ ବହୁତ ବଡ଼ । ଏହି ହାତୀର ଓଜନ ପ୍ରାୟ ସାତେ ଶତନ ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ବିରାଟ-କାୟ ଜନ୍ତୁ ଦିନକୁ ପ୍ରାୟ ଅଧଟନ ଓଜନର ଗଛପତ୍ର ଡାଳ ଗ୍ରାସ ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ଖାଏ । ପୂର୍ବେ ହାତୀମାନେ ବଣ ଜଙ୍ଗଲରେ ଦଳ ଦଳ ହୋଇ ରହୁଥିଲେ, ମାତ୍ର ଏବେ ଆମେମାନେ ସେମାନଙ୍କୁ ଶିକାଦେଇ ବିଭିନ୍ନ କାମରେ ଲଗାଇ ପାରୁଛୁ । ବ୍ରହ୍ମଦେଶରେ ହାତୀମାନେ ଜଙ୍ଗଲରୁ କାଠ ବୋହିବାଠାରୁ ବିଭିନ୍ନ ଜିନିଷପତ୍ର ବୋହି ମଣିଷକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି । ସର୍ବସ୍ବରେ ହାତୀ କିପରି ବଲ ଖେଳେ, ଠାକୁରପୂଜା କରେ, ତାହାତ ତୁମେମାନେ ସବୁ ଦେଖିଥିବ ! ପୂର୍ବେ ଯୁଦ୍ଧକ୍ଷେତ୍ରରେ ହାତୀମାନଙ୍କୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା ଏବଂ ସେମାନେ ସେଠାରେ ଗରଜ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ଶତ୍ରୁ ସହଚ ମୁକାବିଲା କରୁଥିଲେ ।

ମାତ୍ର ପୂର୍ବେ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ହାତୀଠାରୁ ୫୦ ଶହ ଓଜନ ଓ ଆକୃତିର ବିରାଟକାୟ ଜନ୍ତୁମାନେ ବାସ କରୁଥିଲେ, ଏହା ତୁମେ ଜାଣ କି ? ସେହି ଜନ୍ତୁ କେବଳ ବେକ ଟେକି ଠିଆ ହେଲେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ନଡ଼ିଆଗଛର ଉଚ୍ଚର ହେଉଥିଲେ । ଏଭଳି ବିରାଟକାୟ ରାକ୍ଷସଜୀବ ଆଜିଠାରୁ ପ୍ରାୟ ପନ୍ଦରରୁ କୋଡ଼ିଏ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ

ଦେଖା ଦେଇଥିଲେ । ଏହି ବିରାଟ ଗଣସ ଜନ୍ମକୁ ବୁଝାଯାଉଥିଲା—  
ଡାଏନୋସରସ ।

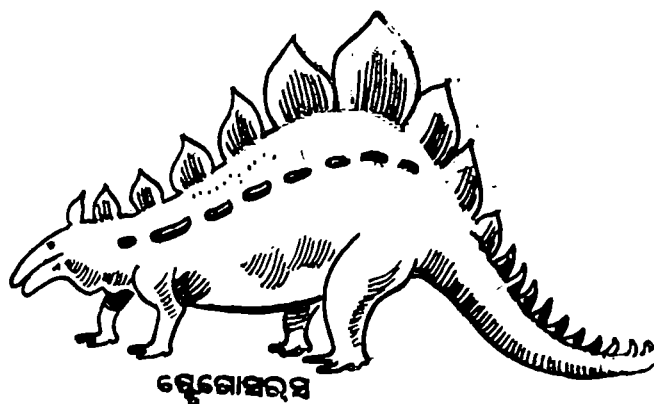


ଡାଏନୋସରସ

ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ଶହ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପୃଥିବୀର ଜନ୍ମ । ସେତେ-  
ବେଳେ ଏହା ଏକ ଉତ୍ତପ୍ତ ଗ୍ୟାସିୟ ପିଣ୍ଡ ଆକାରରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ  
ବୁଲୁଥିଲା । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଗଛଲତା, ଜୀବଜନ୍ତୁ କିଛି ନଥିଲେ । କ୍ରମେ  
ଏହା ଶୀତଳ ହୋଇ ଥଣ୍ଡା ହେଲା ଏବଂ ଜଳ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ପୃଥିବୀର  
ଅଧିକାଂଶ ଭାଗ ବୁଡ଼ିରହିଲା । ସେତେବେଳେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଘନ ଘନ  
ପରିବର୍ତ୍ତନ ଲାଗି ରହିଥିଲା । ସମୁଦ୍ରର ଜଳ ଜୀବନ୍ତବସ୍ତୁ ବଞ୍ଚିରହିବା  
ପରି ବଅଁସ୍ତାକୁ ଆସିବା ପରେ ଏଥର ପ୍ରଥମେ ଶିଉଳୀ ଓ ପରେ ପ୍ରଥମ  
ଏକକୋଷୀ ଜୀବ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ବିଜ୍ଞାନକମାନେ ଗବେଷଣା କରି ଜାଣି  
ପାରିଛନ୍ତି ଯେ ପ୍ରାୟ ୨୦୦ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ  
“ଆମିବା” ପ୍ରଥମେ ସମୁଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରେ ଜନ୍ମଲାଭ କରିଥିଲା । ଜୀବନ ବା

କୋଷର ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ପ୍ରୋଟପ୍ଲାଜମକୁ ନେଇ ଏହି ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ ପ୍ରଥମ ଜୀବ ହିସାବରେ ଜନ୍ମ ନେବାପରେ କ୍ଷମେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ସୃଷ୍ଟି ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ପ୍ରାୟ ୫୦ କୋଟି ବର୍ଷ ପରେ ମାଛ ଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ, କୀଟ ପତଙ୍ଗ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲେ । ପ୍ରାୟ ୨୦ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀ ଜନ୍ମଲାଭ କରିଥିଲେ । ଆଜିଯାଏ ସମୁଦ୍ରରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସାମୁକା ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ଜୀବଙ୍କର ଜନ୍ମ ଏହି ସମୟରୁ ହିଁ ହୋଇଥିଲା ବୋଲି ପ୍ରମାଣ ମିଳିଛି । ଏହାପରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠ କ୍ଷମେ ଶୁଷ୍କ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲା ଏବଂ କେତେକ ମାଛ ଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ କ୍ଷମେ ସମୁଦ୍ର ପୃଷ୍ଠରୁ ପୃଥିବୀର ସ୍ଥଳଭାଗକୁ ଆସି ବସବାସ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ ହାତ ଗୋଡ଼ ପରି ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଏବଂ ଫୁସ୍ ଫୁସ୍ ଇତ୍ୟାଦି ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ୨ଟି ଆଖି ବ୍ୟତୀତ ଚୂର୍ଣ୍ଣାୟୁ ଆଖି ମଧ୍ୟ ରହିଥିଲା । ଏହି ପ୍ରକାର ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଗଣସ ଜୀବ ଡାଏନୋସରସ ଜନ୍ମ ନେଲା । ଆଜକୁ ପ୍ରାୟ ୧୫ରୁ ୨୦ କୋଟି ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ଡାଏନୋସରସ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଦେଇଥିଲା । ପୃଥିବୀର ଜନ୍ମଠାରୁ ଆଜିଯାଏ ଯେତେ ଜୀବ ଏହା ଉପରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛନ୍ତି, ଏହି ପ୍ରାଣୀ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ବୋଲି ଜଣାଯାଇଛି । ଏହାର ଶରୀରର ଲମ୍ବ ୧୮ ଫୁଟରୁ ୯୦ ଫୁଟ ଏବଂ ଉଚ୍ଚତା ୧୩ ଫୁଟରୁ ୬୦ ଫୁଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥିଲା । ଦୁଇଟି ବିରାଟକାୟ ପଛ ଗୋଡ଼ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହି ଜନ୍ତୁ ଚାଲୁଥିଲା ଏବଂ ଏକ ବିରାଟ ଲଞ୍ଜି ହାବ ଶରୀରର ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା କରୁଥିଲା । ଏହାର ଆଗଗୋଡ଼ ଦୁଇଟି ଅତି ଛୋଟ ଥିଲା ଏବଂ ଏହା କେବଳ ଯେଉଁ ଗଛରୁ ସେମାନେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଥିଲେ ତାକୁ ଧରି ରଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିଲା । ଏହି ଜୀବ ମୁଖ୍ୟତଃ ନିସିମିଶାଣୀ ଥିଲା ଏବଂ ଗଛ, ପତ୍ର ଖାଇ ବଞ୍ଚୁଥିଲା । ଏହାର ମୁଣ୍ଡମଣ୍ଡଳର ଆକାର ବିରାଟ ଥିଲା । ମୁଣ୍ଡମଣ୍ଡଳର ମାଡ଼ିର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଖୁବ୍ ଘଷ୍ଟି ଧାରୁଆ ବଡ଼ ବଡ଼ ଦାନ୍ତ ଥିଲା । ଏହି ଦାନ୍ତ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ଆମ୍ବରକ୍ଷା କରିପାରୁଥିଲା । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ବହୁ ପ୍ରକାରର ଡାଏନୋସରସ ସେତେବେଳେ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଦେଇ-

ଥିଲେ । ପ୍ରାୟ ଏକ କୋଟି ବର୍ଷ ଯାଏ ଏମାନେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବଞ୍ଚିରହିଥିଲେ ଏବଂ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ଏମାନଙ୍କର ବଂଶ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ଲେପ ପାଇଗଲା । କେତେକ ଡାଏନୋସରସ ଦେହରେ ହାଡ଼ୁଆ, ମୁନିଆ ପଦାର୍ଥ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ତାହା ଶରୀରରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ରକ୍ଷା କରୁଥିଲା । ସ୍ଟେଗୋସରସ ଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ପ୍ଲେଟ ପରି ହାଡ଼ୁଆ ପ୍ଲେଟ ଲାଗିରହି ଥିଲା ଏବଂ ଏହାର ମୁଣ୍ଡ ଶରୀର ତୁଳନାରେ ବହୁତ ଛୋଟ ଥିଲା । ଏହାର ଶରୀର ପୃଥୁଳକାୟ ଥିଲା ଏବଂ ଆଗ ଓ ପଛଗୋଡ଼ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହା ଚାଲୁଥିଲା । କେତେକ ଶ୍ରେଣୀର ଡାଏନୋସରସ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀର ମାଂସ ଖାଇ ବଞ୍ଚୁଥିଲେ । କେତେକଙ୍କର ବଡ଼ ବଡ଼ ଡେଣା ଥିଲା ଏବଂ ଏମାନେ ସମୁଦ୍ରରେ ପହଞ୍ଚି ପାରୁଥିଲେ ଏବଂ ଫସଫସ ଦ୍ଵାରା ନିଶ୍ଵାସ ପ୍ରଣାୟ ନେଉଥିଲେ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଡାଏନୋସରସର ଆକାର ଆମ ଦେଶର ହାତୀଠାରୁ ୪୦୫୦ ଗୁଣ ଅଧିକା ଥିଲା ।



ସ୍ଟେଗୋସରସ

ସେତେବେଳେ ଏହି ବିରଟକାୟ ଜନ୍ତୁ ସବୁଠାରୁ ବଳବାନ ଜନ୍ତୁଥିଲା । ଏହି ଜନ୍ତୁ କାହାକୁ ଡରୁନଥିଲା । ମାତ୍ର ଏମାନଙ୍କର ସମ୍ମୁଖେ ବିନାଶ କାର୍ତ୍ତିକ ଘଟିଲା ସେ ବିଷୟରେ ସଠିକ ତଥ୍ୟ ଆଜିଯାଏ ଜଣା-ଯାଇନାହିଁ । ତଥାପି ଏମାନେ ବାସ କରୁଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ବୃକ୍ଷ ଲତା

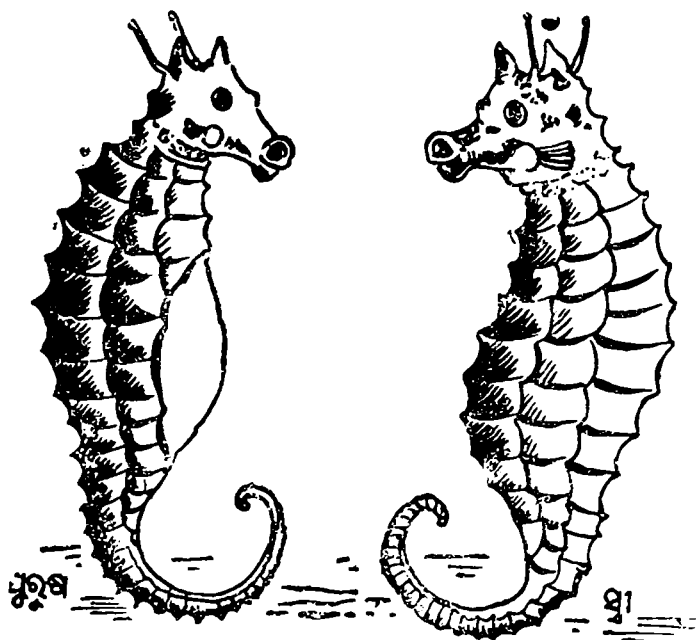
ନିଷ୍ଠୁ ହୋଇ ଖାଦ୍ୟାଶ୍ରୟ ଦେଖାଦେବାରୁ କିମ୍ବା କୌଣସି ପାରିପାର୍ଶ୍ବିକ ପାତ୍ରରେ କିମ୍ବା ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ହଠାତ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଦେବାରୁ ସେହି ଜଳବାୟୁ ସହିତ ଏମାନେ ନିଜକୁ ଖାପ ଖୁଆଇ ନପାରି ହୁଏତ ମୃତ୍ୟୁ-ବରଣ କରିଥାଇ ପାରିଥାନ୍ତି ବୋଲି କେତେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମତ ଦିଅନ୍ତି । କେତେକ ମତ ଦିଅନ୍ତି ଯେ ସେତେବେଳେ ଅଗ୍ନିପୃଷ୍ଠିରୁ ଅଗ୍ନି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ହୋଇ ଏମାନେ ମରିଯାଇଥିଲେ । ବୃହତ୍‌କାୟ ପୃଥିବୀ ଶରୀର ଯୋଗୁ ଏମାନେ ଏକ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ନୂତନ ସ୍ଥାନକୁ ଯିବାରେ ଅସୁବିଧା ଭୋଗ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ହିମାଗତ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ନପାଇ ଏମାନେ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରି ନପାରି ପରିଶେଷରେ ଲେପ ପାଇ ଯାଇଥିଲେ ବୋଲି କେତେକ ମତ ଦିଅନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ବହୁ ସ୍ଥାନରୁ ମିଳୁଥିବା ଏହି ଜନ୍ତୁର ‘ଫସିଲ’ ‘ମୃତ ଶରୀରର ରୂପ’ ଦେଖି ଆମେ ଏହି ବିଶେଷକାୟ ଜୀବ ସାପକ୍ଷରେ ବହୁ ବିଷୟ ଜାଣିପାରୁ । ତୁମେମାନେ ବଡ଼ ହେଲେ ପୃଥିବୀର ଜନ୍ମ-ଇତିହାସ ପଢ଼ିବାବେଳେ ଏହି ଜୀବ ବିଷୟରେ ବହୁ ତଥ୍ୟ ପାଇପାରିବ ।





## ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ଘୋଡ଼ା

ତୁମେମାନେ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତେ ଘୋଡ଼ା ଦେଖିଥିବ । ସର୍ଜସରେ ଘୋଡ଼ା ଦୌଡ଼ି ବହୁଳ ପ୍ରକାର ଖେଳ ଦେଖାଇ ତୁମକୁ ବହୁତ ଆନନ୍ଦ ଦିଏ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ପୂର୍ବ କାଳରେ ଯେତେବେଳେ ମଟରଗାଡ଼ି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଯାନବାହାନର ଉତ୍ସାବନ ହୋଇ ନଥିଲା ଏବଂ ଗସ୍ତାଘାଟ ତଥା ଘୋଇ ନଥିଲା, ସେତେବେଳେ ଘୋଡ଼ା ହିଁ ମଣିଷର ପରମ ସାହାଯ୍ୟକାରୀ ବନ୍ଧୁ ଥିଲା । କୌଣସି ଦୂର ସ୍ଥାନକୁ ଯିବାକୁ ହେଲେ, ସମୁଦ୍ର ପ୍ରେରଣ କରିବାକୁ ହେଲେ ବା ଶତ୍ରୁ ସହିତ ଯୁଦ୍ଧବେଳେ ଘୋଡ଼ା



ପିଠିରେ ସୈନ୍ୟ ବସି ଯୁଦ୍ଧ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶତ୍ରୁ ସହ ମୁକାବଲ କରୁଥିଲା । ଇତିହାସ ବହିରୁ ତୁମେ ମୋଗଲ ସାମ୍ରାଜ୍ୟ ଅମଳରେ ତଥା ଛନ୍ଦ୍ରପତି

ଶିବାଜୀ, ରାଣୀ ଦୁର୍ଗାବାଇ ପ୍ରମୁଖ ବୀରମାନେ ଘୋଡ଼ାପିଠିରେ ବସି କପର ସେମାନଙ୍କର ବୀରତ୍ବ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଯାଇଛନ୍ତି, ତାହା ପଡ଼ିଥିବ । ପୂର୍ବେ ଆମ ଛଳଙ୍କର ସେନା ଘୋଡ଼ା ପିଠିରେ ବସି ଯୁଦ୍ଧସେତରେ ଅତି ଅଲୌକିକ ଶକ୍ତି ଦେଖାଇ ପାରୁଥିଲେ । ସେଥିପାଇଁ ଓଡ଼ିଶା ଶାସନର ପ୍ରଜାକ ରୂପେ ଘୋଡ଼ା ଓ ଭଗ୍ନ ସୈନିକର ମୁଣ୍ଡି ରଖାଯାଇଛି । ଏହା ତୁମ୍ଭେମାନେ ପ୍ରାୟ ଦେଖୁଥିବ । ଘୋଡ଼ା ଦୌଡ଼ିବାରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ।

ଆମେ ଆଜି ଅନ୍ୟ ଏକ ଘୋଡ଼ା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା । ତାହା ହେଉଛି ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ା । ତୁମକୁ ବୋଧହୁଏ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିପାରେ ଯେ ସମୁଦ୍ର ଉତ୍ତରେ ଘୋଡ଼ା କରେ କ'ଣ ? ଏହା ପାଣିରେ ଦୌଡ଼େ କପର ? ତୁମ୍ଭେମାନେ ବୋଧହୁଏ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ାକୁ ଦେଖି ନ ଥିବ । ସ୍ଥଳଭାଗର ଘୋଡ଼ାର ମୁହଁ ପରି ଏହାର ମୁହଁ । ସ୍ଥଳଭାଗର ଘୋଡ଼ା ଯେପରି ଖୁବ୍ ଜୋର୍ରେ ଦୌଡ଼ିପାରେ, ଏହି ଘୋଡ଼ା ସେତେ ଜୋର୍ରେ ଦୌଡ଼ିପାରେ ନାହିଁ । ପ୍ରାଣୀବିଜ୍ଞାନରେ ଏହାର ନାମ ଦେଇଛନ୍ତି ସମୁଦ୍ରଘୋଡ଼ା ବା ହିପୋକ୍ୟାମ୍ପସ । ସବୁଠାରୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ଯେ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ାର ଦୌଡ଼ିବାପାଇଁ ଗୋଡ଼ ନାହିଁ । ଏହା ଆକାରରେ ବହୁତ ଛୋଟ । ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗର ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ାର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ୩ ଇଞ୍ଚ । ତୁମ ମାନଙ୍କ ହାତ ପାୟୁଳରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ସମୁଦ୍ରଘୋଡ଼ାକୁ ତୁମେ ରଖିପାର । ଏମାନେ ଦଳ ଦଳ ହୋଇ ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ପାଣିରେ ପହଁରୁଥାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ବିଶେଷତ୍ବ ହେଉଛି ଯେ କେବଳ ତଳୁ ଉପରକୁ ସିଧାସଳଖରେ ବା ଉପରୁ ତଳକୁ ଏମାନେ ପହଁରି ପାରନ୍ତି । କଡ଼େଇ କରି ମାଛମାନଙ୍କ ପରି ଏମାନେ ପହଁରି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଏମାନଙ୍କ ପାଟିର ଆକୃତି ଗୋଲକାର । ମାଛମାନଙ୍କ ପରି ଗାଲି ସାହାଯ୍ୟରେ ନିଃଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନିଅନ୍ତି । ଗୋଲକାର ଛୋଟ ଛୋଟ ଦୁଇଟି ଆଖିରେ ଏମାନେ ଦେଖିପାରନ୍ତି । ବିଶେଷତ୍ବ ହେଉଛି ଯେ ଏହାର ଦେହ ହାଡ଼ୁଆ କୁଣ୍ଡଳୀ ବା ପ୍ରେଟ୍‌ହାସ୍ ତିଆରି । ଏହାର ଗୋଡ଼ ନଥିବାରୁ ଦେହରେ ଥିବା ଚୁସେଟି ଡେଣା ସାହାଯ୍ୟରେ

ପାଣିରେ ପଡ଼ିରୁଥାଏ । ଏହା ଉଷ୍ମ ଲବଣ ଜଳରେ ସାଧାରଣତଃ ବାସ କରିବାକୁ ଭଲ ପାଏ । ସମୁଦ୍ରରେ ଭ୍ରମୁଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ ଦେହରେ ଏମାନେ ଲଞ୍ଜକୁ ବାନ୍ଧ ରହିଥାନ୍ତି ଏବଂ ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ସହିତ ଭସି ଭସି ଯାଆନ୍ତି । ସମୁଦ୍ରରେ ଥିବା ଉଦ୍ଭିଦର ରଜପରି ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ାର ରଜ ସବୁଜ ମିଶା ବାଇଗଣି । କେତେକ ବଡ଼ ସମୁଦ୍ରମାଛ ଏମାନଙ୍କୁ ଖାଇ ଯାଆନ୍ତି । ମାତ୍ର ଏମାନଙ୍କ ଦେହର ହାଡ଼ୁଆ ଅଂଶ ଦେଖି ଅଧିକାଂଶ ଏମାନଙ୍କୁ ଖାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଭ୍ରମୁଥିବା ବହୁଳ ଉଦ୍ଭିଦ, ଛୋଟ ଛୋଟ ଧାଣୀ, ମାଛ ଅଣ୍ଡା ପ୍ରଭୃତି ଏମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ।

ପୁରୁଷ ସମୁଦ୍ରଘୋଡ଼ା ଛୋଟ ପିଲା ସମୁଦ୍ରଘୋଡ଼ାର ଯଦୃ ନିଏ । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର ବିଷୟ ଯେ ପେଟ ତଳେ ମାଞ୍ଜିକଳାରୁ ତାର ଛୁଆକୁ ରଖିବା ପାଇଁ ଏକ ଅଳି ଥିବାପରି ପୁରୁଷ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ା ପେଟ ତଳେ ଏକ ଅଳି ଥାଏ । ଏହି ଅଳିରେ ଛୋଟ ସମୁଦ୍ରଘୋଡ଼ା ପଶି ରହିଥାଏ । ଲଞ୍ଜର ଆରମ୍ଭ ସ୍ଥାନରେ ଶରୀରର ଆଗ ପାଖରେ ପୁରୁଷ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ା ଦେହରେ ଏହିପ୍ରକାର ଅଳି ରହିଥାଏ ।

ସ୍ତ୍ରୀ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ା ଏକ ସମୟରେ ୧୫°ରୁ ୨୦° ଯାଏ ଅଣ୍ଡା ପୁରୁଷ ସମୁଦ୍ରଘୋଡ଼ାର ଦେହରେ ଥିବା ଅଳିରେ ଦିଏ । ପୁରୁଷ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ା ଏହାକୁ ଯଦୃର ସହିତ ନିଜ ଅଳିରେ ଧରି ରଖେ । ସାଧାରଣତଃ ଅଣ୍ଡା ଫୁଟି ସେଥିରୁ ଛୁଆ ବାହାରିବାକୁ ୪୦ରୁ ୪୫ ଦିନ ସମୟ ଲାଗେ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଛୁଆ ବାହାରିବା ପରେ ସ୍ତ୍ରୀ ସମୁଦ୍ରଘୋଡ଼ା ପରିବର୍ତ୍ତେ ପୁରୁଷ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ା ପିଲାମାନଙ୍କର ଯତ୍ନନିଏ । ସେମାନେ ବଡ଼ ହୋଇ ନିଜେ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହକରି ସବଳହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୁରୁଷ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ା ସେମାନଙ୍କର ଯତ୍ନ ନିଏ ।

ଏହାର ମୁଣ୍ଡ ଓ ମୁଖର ଆକୃତି ଘୋଡ଼ା ପରି ହୋଇଥିବାରୁ ଧାଣୀବତ୍ତମାନେ ଏହାର ନାମକରଣ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ା କରିଛନ୍ତି । ମାତ୍ର

ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ଯକ ମାଛ । ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ହଜାର ହଜାର  
ବିଚିତ୍ର ଆକୃତି । ପ୍ରକୃତର ଜୀବ, ମାଛମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଏହା ଗୋଟିଏ ।

ପିଲାମାନେ, ତୁମେମାନେ ବୋଧହୁଏ ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ାକୁ ଦେଖି-  
ନଥିବ । ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ମାନେ ଏହାକୁ  
କାଚଜାରରେ ସଫରପଣ କରି ରଖିଥାନ୍ତି । ସୁବିଧା ପାଇଲେ ନିଶ୍ଚୟ  
ଦେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବ ।



## ଗଛ ମାଂସ ଖାଏ

ତୁମମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅନେକ ମାଛ, ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା ପ୍ରଭୃତି ଖାଇବାକୁ ଭଲପାଅ । ପିଙ୍କି, ରଜି, କୁନା ମାଛ ନହେଲେ ଗ୍ରୀତ ନ ଖାଇ ଅଝଟ କରନ୍ତି । ମାଛ ବା ମାଂସ ଘରକୁ ଆସିବା ଦିନ ସେମାନେ ଜଗି ବସିଥାନ୍ତି । ମାଛ ଭଜା ଖାଇସାରି ଉଠନ୍ତି । ମାତ୍ର ତୁମ ମାନଙ୍କୁ ଯଦି ପଚାରିଯାଏ ଯେ ତୁମେମାନେ ମାଛ ମାଂସ ଖାଅ କାହିଁକି ? ତୁମେ କହିପାରିବ କି ? ବୋଧହୁଏ କହିବ ଏହା ସୁସ୍ୱାଦୁ ତେଣୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ଏହାକୁ ଖାଉ । ମାତ୍ର ସୁସ୍ୱାଦୁ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମାଛ, ମାଂସ, ଅଣ୍ଡାରେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ପ୍ରୋଟିନ ବା ପୁଷ୍ଟି ସାର ଖାଦ୍ୟ ଅଛି ଯାହାକି ଆମ ଶରୀରକୁ ଦୃଷ୍ଟପୁଷ୍ଟ କରି ପୁଷ୍ଟି ଓ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ ଏବଂ କ୍ଷୟ ହେଉଥିବା ଅଂଶ ପୁରଣ କରାଇ ଶରୀରକୁ ବଳବାନ କରାଏ । ତୁମେ ମାନେ ହୁଏତ ପ୍ରଶ୍ନ କରିପାର ଏ ପ୍ରୋଟିନ ପୁଣି କଣ ? ଗ୍ରୀକ ଶବ୍ଦରୁ ଆସିଥିବା ପ୍ରୋଟିନର ଅର୍ଥ “ପ୍ରଥମ” ବା “ପ୍ରାଣୀ” । ଏହା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ କୋଷର ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନ । ଅଣ୍ଡାର ଧଳା ଅଂଶ, ଶିଙ୍ଗ ଓ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ତିଆରିରେ ପ୍ରୋଟିନର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଆମ ଦେହରେ ବା ଯେ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ, ଉଦ୍ଭିଦର କୋଷର ମୂଳ ଉପାଦାନ ହିଁ ପ୍ରୋଟିନ । ଏହି ପ୍ରୋଟିନ ଆମ କୋଷର ଜୀବନ୍ତ ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ପ୍ରୋଟିପ୍ଲଜମକୁ ତିଆରି କରେ ଏବଂ ଶରୀରକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାଏ । ଗଛ ମାଟିରୁ ଆମୋନିୟମ ଲବଣ, ନାଇଟ୍ରେଟସ ଓ ବାୟୁ-ମଣ୍ଡଳରୁ ଅଜ୍ଞାତକାମୀ ଆଣି ଆମିନୋଏସିଡ୍ ନାମକ ଏକ ପଦାର୍ଥ ନିଜ ଦେହରେ ତିଆରି କରେ । ଏହି ଆମିନୋ ଏସିଡ୍‌ର ମିଶ୍ରଣରେ ପ୍ରୋଟିନ ତିଆରି ହୁଏ । ପ୍ରାଣୀମାନେ ବା ଆମ୍ଭେମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଗଛ ବୃକ୍ଷରୁ ବା ଛେଳ ମେଣ୍ଟା ଗଛ ବୃକ୍ଷ ଖାଇ ନିଜ ମାଂସରେ ସଞ୍ଚୟ କରି ରଖିଥିବା ପ୍ରୋଟିନକୁ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ମାରି ତାରି ମାଂସରୁ ପାଇଥାଉ । ଏହା ଆମ ଶରୀରକୁ ଗଲେ ଗ୍ରୀକ ଆମିନୋଏସିଡ୍‌ରେ ପରିଣତ ହୁଏ ଏବଂ ରକ୍ତରେ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଇ ସେଠାରେ ପୁଣି ଏକସ ମିଶି ପ୍ରୋଟିନ ରୂପେ ଶରୀର ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

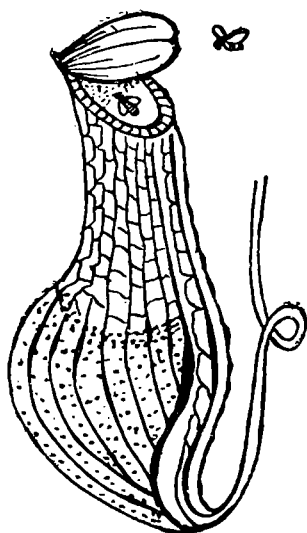
ତୁମେ ତ ଦେଖିଥିବ ଆମ ମଣିଷ ମାନେ ଯେ କେବଳ ମାଛ,  
ମାଂସ ଖାଆନ୍ତି ତାହା ନୁହେଁ, ଜୀବଜଗତର ବହୁ ପଶୁପକ୍ଷୀ ମଧ୍ୟ ମାଂସ  
ଖାଆନ୍ତି । ବିରାଡ଼ି ମାଛ, ମାଂସ ଦେଖିଲେ ଉଠେ ନାହିଁ । କୁକୁର ଖଣ୍ଡେ  
ମାଂସ ହାଡ଼ ପାଇବାକୁ ତାର ସାଙ୍ଗସାଥୀଙ୍କ ସହିତ ଝଗଡ଼ା କରେ ।  
ବାଘ, ଘାଲୁ, ବିଲୁଆ, ବର, ଗେଣ୍ଡାଳିଆ, ଚିଲ, ସାଗୁଣା, ବାଜପକ୍ଷୀ  
ପ୍ରଭୃତି ବହୁ ପଶୁପକ୍ଷୀ କେବଳ ମାଛ, ମାଂସ ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଏଥିରୁ  
ସେମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ପୁଷ୍ଟି ସାର ବା ଗ୍ରୋଟିନ ପାଆନ୍ତି; ଯାହାକି ସେମାନଙ୍କ  
ଶରୀରକୁ ଦୃଢ଼ପୁଷ୍ଟ କରି ଗଠନ କରେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କୁ ଶକ୍ତି  
ଯୋଗାଏ ।

ଏବେ ତୁମମାନଙ୍କୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ବିଷୟରେ କୁହାଯିବ । ତୁମେ  
ଆଖି ଖୋଲି ରୁହିଁଲେ ପଶୁ, ପକ୍ଷୀ, ବ୍ୟଞ୍ଜକ ଆମ ପୃଥିବୀରେ ହଜାର  
ହଜାର ସବୁଜ ବୃକ୍ଷ, ଗଛ ଲତା, ଫଳ ଗଛ, ଫୁଲ ଗଛ ଦେଖୁଥିବ ।  
ବାର ବଗିଚାରେ ବହୁ ଫୁଲ ଫଳଗଛ ନିଶ୍ଚୟ ଲଗାଉଥିବ । ଆଜ୍ଞା,  
ତୁମେ କହିଲ ଦେଖି ଗଛ କ'ଣ ଖାଇ ବଞ୍ଚେ । ତୁମେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ  
ହୁଏତ ଉତ୍ତର ଦେବ ଗଛ ମାଟିରୁ ଲବଣ ସଂଗ୍ରହ କରି, ଜଳ ଗ୍ରହଣ  
କରି ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ନିଜେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ ଏବଂ ଖାଇ ବଞ୍ଚେ ଯାହାକି  
ଆମେ ପ୍ରାଣୀମାନେ ନିଜେ କରିପାରୁନାହୁଁ ଓ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଉଦ୍ଭିଦ  
ଉପରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିର୍ଭର କରୁ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଗଛ ନିଜେ  
ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ଖାଦ୍ୟ  
ଖାଇ ଆମେ ମାନବ ସମାଜ ବଞ୍ଚିରହୁ । ଥରେ ଭାବିଲ ଦେଖି, ଯଦି  
ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତ ନ ଥାନ୍ତା, ତୁମେ କିପରି ରହନ୍ତି, ଖାଆନ୍ତି କଅଣ,  
ଘର ତିଆରି କରନ୍ତି କିପରି । ଆଗରୁତ କୁହାଯାଇଛି, ମାଟିରୁ ଆମେ-  
ନିୟୁମ ଲବଣ ଓ ଅଜାରକାମ୍ନ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ନେଇ ସବୁଜକଣା  
ସାହାଯ୍ୟରେ ଗଛ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥାଏ ଏବଂ ନିଜ ଦେହରେ ଖାଦ୍ୟ  
ସଞ୍ଚୟ କରି ରଖିଥାଏ ।

ମାତ୍ର ତୁମେ ହୁଏତ ଶୁଣି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବ ଯେ କେତେକ ଗଛ  
ଆମ ମାନଙ୍କପରି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କାଟ ପତଙ୍ଗର ମାଂସ ଖାଆନ୍ତି । ଆମ୍ଭେ

ମାନେ ସିନା ଜଙ୍ଗଲରେ ବୁଲି ଶିକାର କରି ବଢ଼ିଲେ ପ୍ରାଣୀକୁ ଧରି ମାରି  
 ସେମାନଙ୍କର ମାଂସ ଖାଉ, ମାଂସ ଗଛମାନେ ତ ବୁଲି ପାରିବେ ନାହିଁ !  
 ସେମାନେ ଶିକାର କରନ୍ତି କିପରି ଏବଂ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ଅଧିକାଂଶ  
 ଗଛ ମାଂସ ଖାଉ ନଥିବା ବେଳେ କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ କାହିଁକି ମାଂସ  
 ଖାଆନ୍ତି, ଆସ ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା । ମାଂସ ଖାଉଥିବା  
 ଉଦ୍ଭିଦକୁ ମାଂସାସୀ ଉଦ୍ଭିଦ କୁହାଯାଏ ।

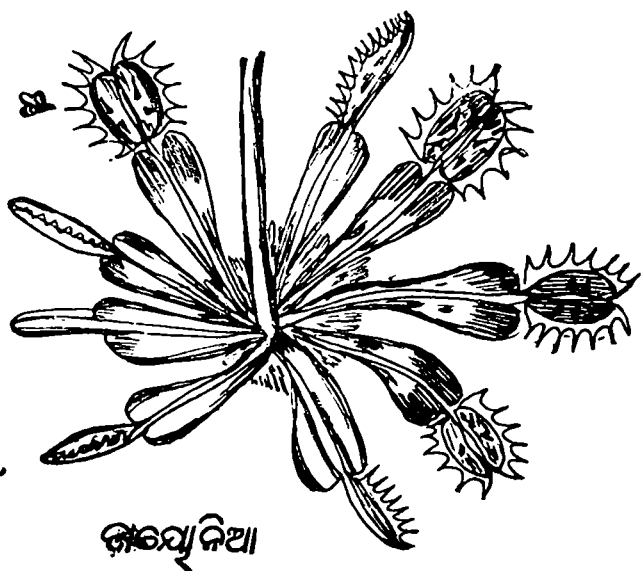
ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଉଦ୍ଭିଦ ନିଜ ଦେହରେ ପ୍ରୋଟିନ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ  
 ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରୁ ନଥିବାରୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଛୋଟ ଛୋଟ ପୋକ, ଝିଞ୍ଜିକା,



## କମଳାସୁର

ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାଣୀକୁ ଧରି ସେମାନଙ୍କ ମାଂସରୁ ପ୍ରୋଟିନ ଗ୍ରହଣ କରିଥାନ୍ତି ।  
 ଏମାନେ ଏହି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ନିଜ ଆଡ଼କୁ ଆକୃଷ୍ଟ କରିବା ପାଇଁ ନିଜ  
 ଦେହରେ ବଢ଼ିଲେ ପ୍ରକାର ସ୍ୱଚ୍ଛ ପରଶର ଅଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି ।

ଗୁଣ ପ୍ରକାରର ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖାଯାଇ ଥାନ୍ତି । ଆସାମର ଗାରେ, ଖାସି ପାବନ୍ୟାଞ୍ଚଳରେ ଏକ ପ୍ରକାର ଗଛ ଦେଖାଯାଏ ଯାହାକୁ କମଣ୍ଡଳୁ ଗଛ କୁହାଯାଏ । ଏହାର ପତ୍ରର ଅଗ୍ରଭାଗ ଏକ ମାଠିଆ ସଦୃଶ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହି ମାଠିଆ ମୁହଁରେ ଏକ ଘୋଡ଼ଣି ଲାଗି-ଥାଏ (ଚିତ୍ର ଦେଖ) । ଏହି ପତ୍ରର ସୁଗନ୍ଧରେ ଖାଟ ପତଙ୍ଗ ମାନେ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ଏହି ମାଠିଆ ମୁହଁମଧ୍ୟକୁ ପଶିଗଲେ ମାଠିଆ ମୁହଁରେ ଥିବା ଘୋଡ଼ଣି ଆପେ ଆପେ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ପତଙ୍ଗଟି ତା ଭିତରେ ରହିଯାଏ । ମାଠିଆ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସ୍ବାସ୍ଥାନିକ ପଦାର୍ଥଦ୍ୱାରା ଏହି ପୋକ ଗଛ ଦ୍ୱାରା ହଜମ ହୋଇଯାଏ । ସେହିପରି ପାଣି ମଧ୍ୟରେ ଭସୁଥିବା ଅଟ୍ଟିକୁଲରୀଆ ନାମକ ଏକ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦର ପତ୍ର ଦୁଇଫଳ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ କେତେକ କଣ୍ଟା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଗ୍ରେଟ ଖାଟପତଙ୍ଗ ଏହାର ଚକ୍ରରେ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ଏହା ଉପରେ ବସିଲେ ପତ୍ର ଆପେ ଆପେ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ପତଙ୍ଗଟି ତା ଭିତରେ ରହି ହଜମ ହୋଇଯାଏ । ସେହିପରି ଆମେରିକାରେ ଦେଖା ଯାଉଥିବା



ଡାଏନୋରା ନାମକ ଏକ ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟ ତାର ପତ୍ରକୁ ଦୁଇ ଭାଗରେ



ବିଭକ୍ତ କରି କାଟି ପତେ ମାନଙ୍କୁ ତା ଆଡ଼କୁ ଆକୃଷ୍ଟ କରି ପରିଶ୍ରମରେ  
 ନିଜ ପକ୍ଷରେ ଥିବା ଅଠାରେ ଧରି ରଖି ଖାଇଦିଏ । ସେହିପରି  
 ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ସମସ୍ତ ନାମକ ଏକ  
 ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଦେହରେ ବହୁ ଲେମ୍ବୁ ଶୁଣ୍ଠ ବାହାରିଥାଏ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ  
 ଶୁଣ୍ଠର ଅଗ୍ରଭାଗରେ ଏକ ଅଠାଳିଆ ସୁନ୍ଦର ଦିଶୁଥିବା ଚରଳ ପଦାର୍ଥ  
 ଥାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟ ରଶ୍ମିରେ ଏହା ଚିକ୍ ଚିକ୍ କରୁଥାଏ । କାଟି ପତଙ୍ଗମାନେ  
 ଏହାର ରଙ୍ଗରେ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ଆସି ଏହା ଦେହରେ ବସନ୍ତି, ମାତ୍ର  
 ବସିବା ମାତ୍ରେ ଅଠାହାର ଏମାନେ ଲାଗିଯାନ୍ତି ଏବଂ ଚାରିଆଡ଼ୁ ଏହି  
 ଗଛର ଶୁଣ୍ଠ ବାହାରି ପତଙ୍ଗକୁ ଭେରିଯାଇ ଧରି ରଖନ୍ତି । ଏହା ଗଛର  
 ଆହାର ରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ  
 ଗଛ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ କାଟିପତଙ୍ଗକୁ ଧରି  
 ସେମାନଙ୍କର ମାଂସ ଖାଇଥାନ୍ତି ।

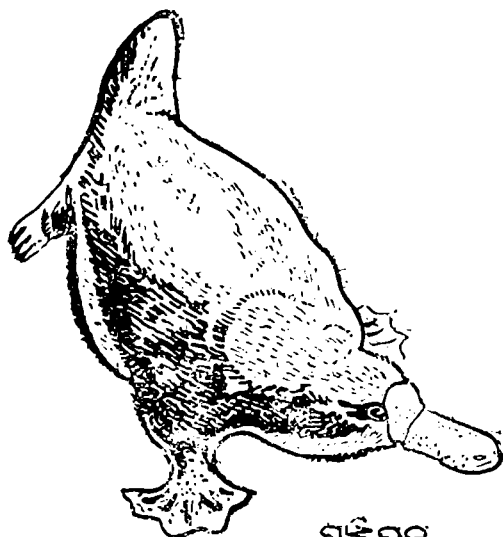
ତେଣୁ ତୁମ୍ଭେମାନେ, କେତେକ ଗଛ କିପରି କୁଆଡ଼େ ଶିକାର  
 କରିବାକୁ ନିଯାଇ ନିଜେ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ରହି ଶିକାର କରି ମାଂସ  
 ଖାଏ ସେ ବିଷୟରେ ତ ଜାଣିଲ ! ବଡ଼ ହେଲେ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ  
 ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବ ।



## ବିଚିତ୍ର ଜୀବ ପ୍ଲାଟିସ୍‌ସ

ପୃଥିବୀର ସୃଷ୍ଟି ହେବା ପରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଅବସ୍ଥା ଓ ଯୁଗ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଗତି କରିଥିଲା । ଉତ୍ତମ ପୃଥିବୀ କ୍ରମେ ଶୀତଳ ହେବା ପରେ ଏଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସରୀସୃପ ଜନ୍ମହେଲେ । ସରୀସୃପମାନେ ବହୁ ବର୍ଷ ଧରି ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବାସ କଲେ । ମାତ୍ର ଏହି ଯୁଗର ଶେଷ-ଭାଗରେ ପୃଥିବୀର ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଅତ୍ୟଧିକ ଥଣ୍ଡା ହେବାକୁ ଲାଗିଲା ଓ ଶୁଷ୍କ ହୋଇଗଲା । ସରୀସୃପମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟର ଘୋର ଅଭାବ ଦେଖାଦେଲା ଏବଂ ସେମାନେ ଅତ୍ୟଧିକ ଶୀତ ସହ୍ୟ କରି ନପାରି ଜୀବନ ରକ୍ଷା କରିବାରେ ବହୁ ବାଧା ବିଫଳ ସମ୍ମୁଖୀନ ହେଲେ । ଏହାପରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀମାନେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଜନ୍ମନେଲେ । ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ସରୀସୃପ ମାନଙ୍କ ଅଣ୍ଡାକୁ ଚୋରାଇ ଖାଇଦେଲେ । କେତେକ ସରୀସୃପ ଅତ୍ୟଧିକ ଥଣ୍ଡାରୁ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ କୋମଳ ଲେମ୍‌ସ ସୃଷ୍ଟି କଲେ । ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଠାରୁ ହିଁ ପ୍ରଥମ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ବୋଲି ଅନୁମାନ କରାଯାଏ । ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ସରୀସୃପମାନେ ପୃଥିବୀର ଏହି ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତିତ ପରିସ୍ଥିତିର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇ ନପାରିଲେ ସେତେବେଳେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଏ ପ୍ରକାର ପରିସ୍ଥିତିକୁ ସମ୍ଭାଳି ନେଇ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଉଦ୍ଭବ ହେଲେ ।

ପୂର୍ବକାଳରୁ ବହୁ ପ୍ରକାର ଅଦ୍ଭୁତ ଜୀବ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖା ଦେଇଛନ୍ତି । କେତେକ ପୂର୍ବତନ ଅଦ୍ଭୁତ ଜୀବ ମଧ୍ୟ ଆଜିଯାଏ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବଞ୍ଚିରହିଛନ୍ତି । ଏହି ଜୀବମାନେ ଦେଖିବାକୁ ଯେପରି ଅଦ୍ଭୁତ ପ୍ରକାରର ସେମାନଙ୍କର ଆରୁର, ବ୍ୟବହାର, ଆକୃତି, ଖାଦ୍ୟ-ସଂଗ୍ରହ ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ । ସେମାନେ ସରୀସୃପ ନୁହଁନ୍ତି ବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀ ନୁହଁନ୍ତି, ପଶୁ ନୁହଁନ୍ତି ବା ପକ୍ଷୀ ନୁହଁନ୍ତି । ଅଷ୍ଟେଲିଆର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ତଥା ଟାସମାନିଆ ପ୍ରଭୃତି ଦେଶରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା



ପୁଟି ପଞ୍ଚ

ଶୁଣୁପଣୀ ଜୀବ ପୁଟିପଞ୍ଚ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଏକ ପୁରାତନ ଜୀବ ଅଟେ ।  
 ଏହାକୁ ପୃଥିବୀର ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟତମ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ କୁହାଯାଏ । ଏହି  
 ଜୀବ ଉଭୟ ଜଳଭାଗ ଓ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ରହିପାରେ । ଏହାର ଦେହର  
 ଉପରଭାଗ ବହଳ ରୂପ ବା ଲେମ୍ବା ଦ୍ଵାରା ଆବୃତ ହୋଇ ରହିଛି ।  
 ଏହି ପ୍ରାଣୀର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ଦୁଇଫୁଟ ଏବଂ ଲଞ୍ଜର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ୬ ଇଞ୍ଚ ।  
 ଏହା ପୃଥିବୀର ଏକମାତ୍ର ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଜୀବ ଯାହାକି ସରସ୍ଵତୀ ଓ ପକ୍ଷୀ-  
 ମାନଙ୍କ ପରି ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ସ୍ଥଳଭାଗରେ କୋକିଣିଆଳୀ ପରି ଗାତ କରି  
 ଯେ ଏହି ବିଭିନ୍ନ ଶାଖାରେ ବିଭିନ୍ନ ବିଭିନ୍ନ ଗାତ ଭିତରେ ରହିଥାଏ ।  
 ଏହି ଜୀବ ପକ୍ଷୀପରି ଅଣ୍ଡାଦେଲେ ମଧ୍ୟ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀପରି ନିଜର  
 ଛୁଆକୁ ଶୀର ଖୁଆଇ ବଞ୍ଚାଇଥାଏ ଏବଂ ଶିଶୁକୁ କଙ୍ଗାନ୍ତ ପରି ତା  
 ପେଟତଳେ ଥିବା ଏକ ଥଳ ମଧ୍ୟରେ ରଖିଥାଏ । ଏହାର ୪ ଗୋଟି  
 ଡେମଟା ଗୋଡ଼ । ବଡ଼କ ହଂସର ଗୋଡ଼ ପରି ଏହାର ଗୋଡ଼ର  
 ଆଙ୍ଗୁଳି ଗୁଡ଼ିକ ଏକ ପରଦା ଦ୍ଵାରା ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇ ଏହାକୁ ପାଣିରେ  
 ଫିଙ୍ଗିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ସବୁଠାରୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର ବିଷୟ  
 ହେଉଛି ଏହାର ଥଣ୍ଡ । ବଡ଼କ, ହଂସ ପରି ଏହି ପ୍ରାଣୀର ଏକ ଡେମଟା

ଅନ୍ଧ ଅଛି । ଏହି ଅନ୍ଧର ଦୁଇପାଖରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ନାକ ପୃଥା ରକ୍ତ, ସହଜରେ ବାସନା ଅନୁଭବ କରିପାରେ । ପଛ ଗୋଡ଼ରେ ଥିବା ଶ୍ଵାସ ନିଶ୍ଵାସ ଏହା ଶରୀର କବଳରୁ ନିଜକୁ ରକ୍ଷାକରେ । ସାଧାରଣତଃ ନଦୀ, ହ୍ରଦ, ପୋଖରୀ କୂଳରେ ଏହା ମାଟି ମଧ୍ୟରେ ଗାତ କରି ରହିଥାଏ । ଦିନରେ ସାଧାରଣତଃ ଗାତ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ପ୍ରାଣୀ ଲୁଚି ରହିଥାଏ । ରାତି ହେଲେ ପଦାକୁ ବାହାର ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଡ଼କରେ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ଛୋଟ ମାଛ, ପୋକ ଜୋକ, ଏବଂ ପାଣି କାଦୁଅରୁ ଗେଣ୍ଡା ପ୍ରଭୃତି ଧରି ଖାଏ । ସ୍ତ୍ରୀ ପ୍ଳାଷ୍ଟିସ୍ ଏକାଥରକେ ଗାତ ମଧ୍ୟରେ ଦୁଇଟି ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ । ଏହି ଅଣ୍ଡା ଗୁଡ଼ିକର ଆକୃତି ଏକ ଲିମ୍ବର ଏକ ଡୂଙ୍ଗାଂଶ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହାର ରଙ୍ଗ ଧଳା । ଏକ ମଜଭୂତ ଖୋଲିପା ମଧ୍ୟରେ ଏହା ରହିଥାଏ । ମାଆ ଏହି ଅଣ୍ଡାକୁ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ପରି ଉତ୍ସୁକ ଭାବେ ଚାହିଦେ । ପ୍ରଥମାବସ୍ଥାରେ ଛୁଆ ଗୁଡ଼ିକର ଆଖି ଖୋଲି ନଥାଏ ଏବଂ ଏମାନେ ଏକ ପ୍ରକାର ଅନ୍ଧ ହୋଇ ଏହି ଗାତ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରାୟ ୪ ମାସ ଯାଏ ରହିଥାନ୍ତି ଏବଂ ମା'ର କ୍ଷୀର ଖାଇ ବଞ୍ଚିଥାନ୍ତି । ମାଛ ପ୍ଳାଷ୍ଟିସର ପେଟଟଳେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣା ଥାଏ ଯେଉଁଥିରୁ କ୍ଷୀର ବାହାରେ । ଶିଶୁ ପ୍ଳାଷ୍ଟିସର ଡାନ୍ତ ଉଠି ନିଜେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବା ପରେ ବାହାରକୁ ଆସି ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଡ଼ କରେ ।

ଏହି ପ୍ରାଣୀକୁ ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ରଖିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ସ୍ଵତନ୍ତ୍ର ରୂପେ ନିର୍ମିତ ଏକ ଘର ମଧ୍ୟରେ ଆମେରିକାର ନିଉୟର୍କ ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ଏହି ପ୍ରାଣୀକୁ କିଛି କାଳ ପାଇଁ ରଖାଯାଇଥିଲା । ଏହି ଅଭୂତ ଜୀବ ଉଭୟ ପକ୍ଷୀ, ସରୀସୃପ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀର ଚରଣର ଅଧିକାରୀ । ଏହି ପ୍ରକାର ବିଚିତ୍ର ଜୀବର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ପାଇଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚେଷ୍ଟା ଅବ୍ୟାହତ ରହିଛି ।



## ଉଡ଼ିଆ ମାଛ

ତୁମେମାନେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପକ୍ଷୀ ଦେଖିଥିବ । ପକ୍ଷୀ ଯେଉଁ  
 ଦଳ ହୋଇ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ସଂଖ୍ୟାରେ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବାସ କର  
 ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଶୋଭା ବଢ଼ାଇବା । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଆମ ମାନଙ୍କର ବହୁ  
 ଉପକାର କରୁଥାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ସୁନ୍ଦର ରୂପ ଦେଖି ତୁମେମାନେ  
 ଆକୃଷ୍ଟ ହୁଅ । କେତେକଙ୍କୁ ଆଣି ପୋଷା ମନାଇ ଘରେ ରଖ । ଶୁଆ,  
 ଗାଈ ମଣିଷ ପରି କଥା କହି ତୁମକୁ ସମନାମ ଶିଖାନ୍ତି । ଗର୍ବ ପାହୁଲେ  
 ଦଳ ଦଳ ଶୁଆ ଆକାଶରେ ଉଡ଼ିକୁଲି ଶବ୍ଦଦେଇ ତୁମକୁ ନିଦରୁ ଉଠାନ୍ତି  
 ଏବଂ ତୁମର ଅଇଁଠା ଖାଇ ଘର ବାହାର ସଫା ରଖନ୍ତି । ଆମ ପୃଥିବୀ  
 ପୃଷ୍ଠରେ ଯଦି ପକ୍ଷୀ ନଥାନ୍ତେ ତେବେ କିପରି ନିରସ ଲଗନ୍ତା ଭବିଳ  
 ଦେଖି । ତୁମେମାନେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ପକ୍ଷୀଙ୍କର ସୁସ୍ୱାଦୁ ମାଂସ ଖାଇବାକୁ  
 ଭଲପାଅ । ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରାୟ ୩୪ ହଜାରରୁ  
 ଅଧିକ ଜାତିର ପକ୍ଷୀ ଅଛନ୍ତି । ଆମ ଭାରତରେ ୧୨ ହଜାର ପ୍ରକାରର  
 ପକ୍ଷୀ ଅଛନ୍ତି । ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ବିଶେଷତ୍ତ୍ୱ ହେଉଛି ଯେ ସେମାନେ ଡେଣା  
 ସାହାଯ୍ୟରେ ଆକାଶରେ ଉଡ଼ି ପାରନ୍ତି । ପକ୍ଷୀ ଆକାଶରେ ମନଶ୍ଚାହିରେ  
 ଡେଣା ମେଲାଇ ଉଡ଼ି ଗଲୁବେଳେ ତାକୁ ଦେଖି ତୁମର ଭାରି ଭୀଷୀ  
 ହୁଏ । ତୁମେ ସବୁ ଭାବ ତୁମର ଡେଣା ଯଦି ଆଆନ୍ତା ତେବେ ତୁମେ  
 ଟିକେ ଯାଇ ଆକାଶ ଆଡ଼େ ବୁଲି ଆସନ୍ତି । ଆକାଶ ଉପରୁ ପୃଥିବୀ  
 କିପରି ଦିଶୁଛି ଦେଖିପାରନ୍ତି । ତୁମର ଡେଣା ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତୁମେ  
 ଉଡ଼ାଜାହାଜ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆକାଶକୁ ଯାଇ ସେଠାରୁ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର  
 ନଦୀ, ନାଳ, ବଣ, ବିଲ କିପରି ଏବେ ଦେଖିପାରିବ । ରକେଟ ସାହା-  
 ଯ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ତୁମେ ଇଚ୍ଛାକଲେ ମହା ଗୁନ୍ୟକୁ ଯାଇ ପାରିବ । ତନ୍ତ୍ର  
 ପୃଷ୍ଠକୁ ଯାହାକି ସେଠାକାର ଅନୁଭୂତି ନିଜେ ଅନୁଭବ କରିପାରିବ ।  
 ଅଜି କାଲି ବିଜ୍ଞାନ ଯୁଗରେ ଏସବୁ ସମ୍ଭବ ହେଲାଣି । ମାତ୍ର ପକ୍ଷୀ ଯେପରି  
 ପ୍ରକୃତିଦତ୍ତ ଡେଣା ସାହାଯ୍ୟରେ ଯୁଆଡ଼େ ଯେତେବେଳେ ଇଚ୍ଛା ଉଡ଼ି-  
 ଶାନ୍ତି, ଆମେ ସେପରି ଉଡ଼ିପାରିବା ନାହିଁ ।



ଉଡ଼ନ୍ତା ମାଛ

ତୁମେମାନେ ନିଶ୍ଚୟ ମାଛ ଦେଖିଥିବ । ମାଛ ଅନୁମାନଙ୍କର ଏକ ପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ଜଳରେ ବାସକରେ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରାୟ ୨୦ ହଜାରରୁ ଅଧିକ ପ୍ରକାରର ମାଛ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ପାଣି ଭିତରୁ ମାଛକୁ ବାହାରକୁ ନେଇ ଆସିଲେ ଏହା ଅଶନଶ୍ୱାସୀ ହୋଇ ମରିଯାଏ । ଏହାର ଦେହରେ ଚକ୍କଣ, ତେପ୍‌ଟା, ଗୋଲକାର କାତି ଲାଗିରହି ଏକ ପ୍ରକାର ଲଜ୍ଜୁଆ ପଦାର୍ଥ ସବୁବେଳେ କାତିରୁ ବାହାରୁଥାଏ ଏବଂ ଏହାର ଶରୀରକୁ ଲଜ୍ଜୁଆ କରି ରଖିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ମାଛକୁ ଧରିଲେ ଏହା ତୁମ ହାତରୁ ଖସିଯାଏ । ଆମେ ମାଛକୁ ସବୁବେଳେ ପାଣିରେ ଥିବାର ଦେଖିଛୁ ମାତ୍ର ସମୁଦ୍ରରେ କେତେକ ଜାତିର ମାଛ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ପକ୍ଷୀପରି ଆକାଶରେ ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି, ସେ ବିଷୟ ତୁମେମାନେ ଜାଣିଛ କି ? ଏହି ଶ୍ରେଣୀର କେତେକ ମାଛ ଜଳସ୍ତରରୁ ପ୍ରାୟ ୫୦ ରୁ ୧୦୦ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚ ଯାଏ ଉଡ଼ିଯାଇ ପୁଣି ତଳକୁ ଖସି ଆସନ୍ତି । ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରାୟ ୨୦ ପ୍ରକାରର ଉଡ଼ନ୍ତା ମାଛ ଅଛନ୍ତି । ଆଲ୍‌ଲର୍ଗିକ ମହାସାଗର, ଭରତ ମହାସାଗର, ଭୂମଧ୍ୟସାଗର, ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗରରେ ଏହି ପ୍ରକାର ଉଡ଼ନ୍ତା ମାଛ ସାଧାରଣତଃ ଦେଖା-

ଯାଆନ୍ତି । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା, ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର କେତେକ ନଦୀ, ହ୍ରଦରେ ଏହି ପ୍ରକାର ଉଡ଼ିନ୍ତା ମାଛ ମଧ୍ୟ ଦେଖା-ଯାଆନ୍ତି । ତେବେ ମାଛମାନେ ଉଡ଼ିନ୍ତା କପରି ? ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ପରି ଏମାନଙ୍କର ଉଡ଼ିବାପାଇଁ କ'ଣ ଡେଣା ଅଛି ? ଏମାନଙ୍କର ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ପରି ଡେଣା ନାହିଁ ସତ ମାତ୍ର ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ମାଛଙ୍କର ମୀନପକ୍ଷ ବା ଡେଣା ବହୁତ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଉଡ଼ିବାରେ ଏମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । କେତେକ ମାଛଙ୍କର ଦୁଇଟି ମୀନପକ୍ଷ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ । ମାତ୍ର ପକ୍ଷୀମାନେ ଯେପରି ଡେଣାକୁ ହଲାଇ ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି, ଏମାନେ ସେପରି କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହି ଜାତୀୟ ମାଛମାନଙ୍କର ଡେଣା ଉଡ଼ାଜାହାଜର ଡେଣା ପରି ସବୁବେଳେ ସ୍ଥିର ହୋଇ ରହିଥାଏ । ମାତ୍ର ଏମାନେ ମାଛକୁ ଆକାଶରେ ଗୁଲୁଡ଼ିର ପରି ଉଡ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି । ମାଛ ଥରେ ଆକାଶକୁ ଉଡ଼ିଗଲେ ଏହି ମୀନପକ୍ଷ ଦ୍ଵାରା ଗୁଲୁଡ଼ିର ପରି ଆକାଶରେ ଉଡ଼ିରୁଲନ୍ତି । ପାଣି ମଧ୍ୟରୁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଉଠିବା ବେଳେ ଏମାନେ ଲଞ୍ଜ ସାହାଯ୍ୟରେ ଜଳଭାଗ ଉପରେ ଏତେ ଜୋରରେ ଚାପ ଦିଅନ୍ତି ଯାହା ଫଳରେ ଏମାନଙ୍କ ଶରୀର ଆପେ ଆପେ ଆକାଶକୁ ଉଠିଯାଏ । ଥରେ କିଛି ବାଟ ଉଠିଯାଇ ପୁଣି ତଳକୁ ଖସିଆସି ପୁନଃବାର ମଝି ବାଟରୁ ଉପରକୁ ମଧ୍ୟ କେତେକ ଶ୍ରେଣୀର ମାଛ ଉଠିଯାଇପାରନ୍ତି । ପାଣି ଉପରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଏମାନେ ଶୁବ୍ ବେଶିରେ ଅଧିମିନିଷ୍ଟ ଯାଏ ରହିପାରନ୍ତି । ଏମାନେ କାହିଁକି ଆକାଶକୁ ଉଡ଼ିଯାଆନ୍ତି ତାର କାରଣ ସଠିକ୍ ଭାବେ ଜଣା ପଡ଼ି ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଶବ୍ଦ ମାଛମାନଙ୍କ ଆନ୍ତଃମଣ୍ଡଳ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ କେତେକ ଆକାଶକୁ ଉଠିଥାନ୍ତି । ଆଉ କେତେକ ସମୁଦ୍ରରେ ଜାହାଜର ଶବ୍ଦ ଓ ଆଲୋକମାଳା ଦେଖି ମଧ୍ୟ ଶୂନ୍ୟକୁ ଉଠିଥାଆନ୍ତି ।

ତୁମ୍ଭେମାନେ ବଡ଼ ହେଲେ ଯଦି କେବେ ଜାହାଜରେ ଜଳ-ପଥରେ ଯାହାକର ତେବେ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ମାଛ ମାନଙ୍କୁ ଦେଖିବାକୁ କେବେ ଭୁଲିବ ନାହିଁ ।



## ମାଟି ନ ଥାଇ ଗଛ ଓ ଗୃଷ

ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ଜଗତ ପଦାର୍ଥକୁ ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ତାହା ହେଲା ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ । ତୁମେମାନେ ଆଖିଖୋଲିଲେ ଶହ ଶହ ନାନା ଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ତୁମମାନଙ୍କ ଆଖିରେ ପଡ଼େ । ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ଥିବା ଫୁଲ ଓ ଫଳ ଗଛରେ ଯେତେବେଳେ ସୁନ୍ଦର ସୁନ୍ଦର ଫୁଲଫଳ ଭରିଯାଏ ତାହା କେଡ଼େ ସୁନ୍ଦର ଦିଶେ । ଗାଁ ମୁଣ୍ଡରୁ ଦିଗବଳୟ ଯାଏ ଲମ୍ବିରହୁଥିବା ସବୁଜ ଶ୍ୟାମସେସର ସବୁଜ ଶୋଭାବଣି ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଆନନ୍ଦ ଦିଏ । ତୁମ୍ଭେମାନେ ତ କେତେ ଫୁଲ ଫଳ ଗଛ ନିଜ ହାତରେ ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ଲଗାଉଥିବ ! ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଯେଉଁ ଆଡ଼କୁ ଗଲେ ସେଠାରେ ଗଛ ବୃକ୍ଷ ତୁମ୍ଭେମାନେ ନିଶ୍ଚୟ ଦେଖିବାକୁ ପାଇବ । ଏପରିକି ମହାସାଗର ବନ୍ଧରେ ତଥା ବସ୍ତ୍ରୀର୍ଣ୍ଣ ମରୁଭୂମିରେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ । ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତ ଆମ୍ଭ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ, ବସ୍ତ୍ର ସବୁ କିଛି ଯୋଗାଇ-ଥାଏ । ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତ ବ୍ୟତୀତ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଚର୍ଚ୍ଚି ରହିବା ଅସମ୍ଭବ । ତୁମ୍ଭମାନଙ୍କୁ ଯଦି ପଚରାଯାଏ ଯେ ଗଛ ସବୁ କେଉଁଠାରେ ବଢ଼ିଥାଏ, ତୁମ୍ଭେମାନେ ନିଶ୍ଚୟ କହିବ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ମାଟି, ବାଲି, ବିଭିନ୍ନ ପାହାଡ଼ ପବତ ଉପରର ମୃତ୍ତିକା ଦେହରେ ଗଛ ସବୁ ବଢ଼ିଥାନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗଛ ସାଧାରଣତଃ ମାଟି ଦେହରେ ହିଁ ବଢ଼ିଥାଏ । ସେଇଥିପାଇଁ ଗୁଣୀମାନେ ମାଟିକୁ ଫସଲର ମା' ବୋଲି କହିଥାନ୍ତି । ମାଟି ବ୍ୟତୀତ ଗଛ ବଢ଼ିବା, ଫସଲ ଉତ୍ପାଦିତ ହେବା କେହି କେବେ କଳ୍ପନା କରି ପାରେ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଏବେ ଆଜିର ବିଜ୍ଞାନ ଯୁଗରେ ମାଟି ବ୍ୟତୀତ ଗଛ ବଢ଼ିପାରୁଛି ଏବଂ ମାଟିରେ ବଢ଼ୁଥିବା ଗଛଠାରୁ ବିନା ମାଟିରେ ବଢ଼ୁଥିବା ଗଛରୁ ବିହୁ ଅଧିକ ଫଳ, ଶ୍ୟାମ ମିଠୁ, ଏ ବିଷୟରେ ତୁମ୍ଭେ ମାନେ କିଛି ଜାଣିଛ କି ? ଆସ ମାଟି ନଥାଇ କପରି ଗଛ ବଢ଼ି ଫଳ ଫଳୁଛି ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ।



ତୁମ୍ଭେମାନେ ସମସ୍ତେ ଜାଣ ଯେ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ୪ ଭାଗରୁ ୩ ଭାଗ ଜଳଭାଗ ବାକୀ ଏକ ଭାଗ ସ୍ଥଳଭାଗ । ଏହି ଏକଭାଗ ସ୍ଥଳଭାଗ ମଧ୍ୟରୁ ପୁଣି ଅଧିକାଂଶ ଅଞ୍ଚଳ ପାହାଡ଼ ପର୍ବତ, ମରୁଭୂମି, ବଣ ଜଙ୍ଗଲ, ନଦୀ ନାଳରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଓ କେତେକ ଅଞ୍ଚଳ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଅନୁପଯୁକ୍ତ । ହିସାବ କରି ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ସମଗ୍ର ଭୂଭାଗର ମାତ୍ର ଶତକଡ଼ା ୧୧ ଭାଗ ଭୂଭାଗରେ ଗୁଣ ବାସ କାର୍ଯ୍ୟ ହୁଏ । ଏହି ୧୧ ଭାଗ ଅଞ୍ଚଳ ଜମିରେ ହେଉଥିବା ଫସଲକୁ ଖାଇ ପୃଥିବୀର ପ୍ରାଣୀମାନେ ଓ ଆମେ ପ୍ରାୟ ୮୮° କୋଟି ମଣିଷ ବଞ୍ଚିରହୁ । ମାତ୍ର ଏବେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ କହିଲେଣି ଯେ ଆଉ ୧୩ ବର୍ଷ ପରେ ଏହି ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ବେଳକୁ ପୃଥିବୀର ଲୋକ ସଂଖ୍ୟା ୬୦° କୋଟି ହେବ ଏବଂ ଆମ ଭାରତର ଲୋକସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଏକଗହ୍ନ କୋଟି ହେବ । ମାତ୍ର ଆଉ ତ ଅଧିକ ଜମିରେ ଗୁଣ ବାସ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ! ଏତେ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ଲୋକଙ୍କୁ କିପରି ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଯିବ ସେ ବିଷୟରେ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ଏବେଠାରୁ ଭାଲେଣି ପଡ଼ିଲାଣି । ତେଣୁ ଅଳ୍ପଜମିରୁ ଆମକୁ ଅଧିକ ଫସଲ ଅମଳ ନକଲେ ଏହି ଅବସ୍ଥାର ସମାଧାନ କରାଯାଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ଏ ବିଷୟରେ ବହୁ ଚିନ୍ତା କରି, ଗବେଷଣା କରି ଜାପାନର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏକ ପ୍ରକାର ନୂଆ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଗୁଣ କରିବା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଉଦ୍ଭାବନ କରିଛନ୍ତି । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ପାହାଡ଼ ଉପରେ, ଅନୁବର ଅଞ୍ଚଳରେ, ମରୁଭୂମିରେ, ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ଆମେ ଗଛ ପୋତି ସେଥିରୁ ଫଳ ଫସଲ କରି ପାରିବା । ଏଥିପାଇଁ ମାଟିର ଆଦୌ ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀକୁ “ଗବେଷଣାଗାର ଗୁଣ” ବା ବାଇଓଫାର୍ମିଙ୍ଗ୍ ବୋଲି କୁହାଯାଉଛି । ବିଶ୍ୱର ବିଭିନ୍ନ ଦେଶରେ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ବର୍ତ୍ତମାନ ଲୋକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆଦୃତ ହେବାରେ ଲାଗିଛି ।

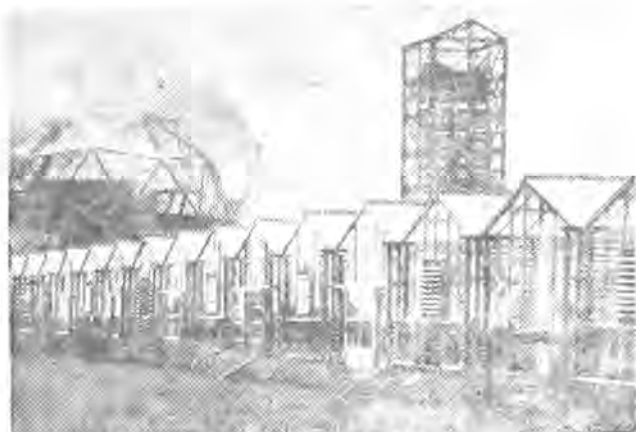
ଏହି ପ୍ରକାର ଗୁଣ ପ୍ରଣାଳୀର ଉଦ୍ଭାବକ ହେଉଛନ୍ତି ଜାପାନର ବୈଜ୍ଞାନିକ ମୁରାଇ କୁନିହିକୋ । ୧୯୬୨ ମସିହାରୁ ସେ ଏହା ଉପରେ ଗବେଷଣା ଚାଲୁରଖି କୃତକାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଛନ୍ତି । ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବରେ ନିର୍ମିତ

ଏକ କାଚଲଗା ଘରେ ବା ପଲିଥିନ ଘରେ ସ୍ବାୟମ୍ଭବ ଲବଣ, ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟରେ  
ସୋଡ଼ିୟମ ରଖି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ଏହି ଗୁଣ କରାଯାଉଛି । ଏଥି-



(ଏହି ଟମାଟୋ ଗଛରୁ ଛଅ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ତେର ହଜାର ଡିନିଶସ୍ ବାରିଟି  
ଟମାଟୋ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାନ୍ତୁ)

ପାଇଁ ମଞ୍ଜି ପୋତିବାକୁ ମାଟିର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ । ସ୍ବଚ୍ଛ ସ୍ଥଳ  
ଉପରେ ମଞ୍ଜି ଗୁଡ଼ିକୁ ରଖାଯାଇ ଏଥିରୁ ଗଛ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉଛି ।  
ଗଛ ଗ୍ରହଣ କରି ପାରିବା ଭଳି ଅନବରତ ଲବଣ ଓ ଖାଦ୍ୟଯୋଗୀ  
ବ୍ୟବସ୍ଥା ରୁଲୁ ରଖାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହି ଘରର ଜଳବାୟୁ, ତାପମାତ୍ରା  
ସବୁ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଦ୍ବାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୁଏ । ଶ୍ରୀ କୁନିହକୋ କହନ୍ତି ଯେ  
ମାଟିରେ ଗଛ ପୋତି ଗୁଣ କରିବାକୁ ହେଲେ ଫଳ କରି ସାର ପ୍ରୟୋଗ



(ରୂପ ହେଉଥିବା ଛାନ ବା ଗବେଷଣାର )

କରିବାକୁ ପଡ଼େ ଏବଂ ଘାସ ଗଛ ଇତ୍ୟାଦି ବାଛି ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାରେ ବହୁ ପରିଶ୍ରମ ଓ ଖର୍ଚ୍ଚାନ୍ ହେବାକୁ ହୁଏ । ଅତ୍ୟଧିକ ପରିମାଣରେ କ୍ଷମାଗତ ସାର ପ୍ରଭୃତି ଗ ଦ୍ଵାରା ମାଟିର ଉର୍ବରତା ମଧ୍ୟ କ୍ଷମେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଏହିପ୍ରଣାଳୀରେ ରୂପ ଦ୍ଵାରା ପରିବାପକ ଓ ଶସ୍ୟଗଛ ବାହାରର ଝଡ଼, ତୋଫାନ, ବରଫପାତ, ଟାଣଖର ଓ ବିଦବପୂର୍ଣ୍ଣ ପାଣିପାନ୍ତାରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ମୁକ୍ତ ରହେ ଏବଂ ଫଳ ପ୍ରଚୁର ହୁଏ । ମାଟିରେ ମଞ୍ଜି ପୋତିବାର ୩ ମାସ ପରେ ଆମେ ଯେଉଁ ଫସଲ ପାଇଥାଉ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଫସଲ କଲେ ମଞ୍ଜି ପୋତିବାର ପାଞ୍ଚ ସପ୍ତାହ ପରେ ତାଠାରୁ ଅତି ଉନ୍ନତ, ଅଧିକ ଅମଳଷମ, ହୁଳୁହୁଷ୍ଟ ଫସଲ ଆମେ ପାଇପାରିବା । ବିଦ୍ୟୁତ ଶକ୍ତି ଓ କାରବର ନିର୍ମାଣ ଇତ୍ୟାଦି କରାଯାଉଥିବାରୁ ଏହି ପଦ୍ଧତି ସାମାନ୍ୟ ବ୍ୟୟବହୁଳ ମାତ୍ର ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଉଲ୍ଲସ୍ଥ ପନି ପରିବା, ଫଳ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇ ପାରୁଥିବାରୁ ଏହା କ୍ଷମେ ଲୋକପ୍ରିୟ ହେବାରେ ଲାଗିଛି । ଜାପାନର କୃଷି ବିତ୍ ମିଃ. ନୋଜାଡ଼ୁ। ସୋହଗୋ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଗଛ ପୋତି ଗୋଟିଏ ଟମାଟୋ ଗଛରୁ ୬ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ୧୩ ହଜାର ୩୧୨ଟି ଉଲ୍ଲସ୍ଥ ଧରଣର ବଡ଼ ଟମାଟୋ ଉତ୍ପାଦନ

କରି ଏକ ରେକର୍ଡ଼ ସୃଷ୍ଟି କରିଛନ୍ତି । ଜାପାନର ଟୋକିଓ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ  
ଲଲପୋର୍ଟ ମାର୍କେଟ୍‌ଠାରେ ଜାପାନର ପ୍ରଥମ ‘ବାଇଓଫାର୍ମ’ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ  
ହୋଇଥିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ଜାପାନରେ ୯୦୦ରୁ ଅଧିକ ବାଇଓଫାର୍ମ  
ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୋଇ ପାରିଛି । ଜାପାନ ବ୍ୟତୀତ ଡେନମାର୍କ, ସୁଇଡେନ,  
ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା, ପାଉଁପା ଆରବ, କୋରିଆ, ମାଲେସିଆରେ ମଧ୍ୟ  
ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ରୁଷ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି ଓ ଅଧିକ ଲୋକପ୍ରିୟ  
ହେବାରେ ଲାଗିଛି । ଏହା ଉପରେ ଅଧିକ ଗବେଷଣା କାର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଚାଲୁ  
ରହିଛି ।

ମାଟି ନଥାଇ କିପରି ଗଛ ଲଗାଯାଇ ଏବେ ରୁଷ କରାଯାଉଛି  
ତାହାତ ତୁମ୍ଭେମାନେ ଜାଣିଲ । ଦିନ ଆସିବ ଯେତେବେଳେ ଏହି  
ପ୍ରଣାଳୀରେ ରୁଷକାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଇ ପୃଥିବୀର ହିମବର୍ତ୍ତୀଷ୍ଠ ଲୋକସଂଖ୍ୟାକୁ  
ଆଜିର ବିଜ୍ଞାନମାନବ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବାକୁ ଦୃଢ଼ତ ପକ୍ଷମ ହେବ ।

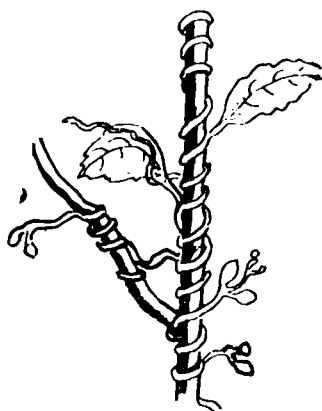


## ଗୌର କରୁଥିବା ଗଛ

ରାତି ଅଧ । ଗୌରଆଡ଼େ ଶୂନ୍ୟଗନ୍ଧ । ହଠାତ୍ ଏକ କୋଳାହଳ ଗାଁ ମୁଣ୍ଡରୁ ଶୁଣାଗଲା । ଲୋକେ ନିଦରୁ ଉଠି ଆସି ମଳମଳ ଗାଁ । ମୁଣ୍ଡର କୋଳାହଳ ଆସୁଥିବା ଜମିଦାର ରାମ ସାହୁ ଘର ଆଡ଼କୁ ଧାଇଁବାରେ ଲାଗିଆନ୍ତି । ଜିତୁ ଆଉ ପିଙ୍କି ମଧ୍ୟ ଧଡ଼ପଡ଼ ହୋଇ ନିଦରୁ ଉଠି ବାପାଙ୍କ ସହିତ ଗାଁ ମୁଣ୍ଡକୁ ଧାଇଁଲେ । ସେଠାରେ ଯାଇ ଦେଖିଲେ ଡିନିଜଣ ଭେଣ୍ଟିଆ ଲୋକ ଛୁରା ଅଣ୍ଟାରେ ଖୋସି ଠିଆ ହୋଇଛନ୍ତି । ଗାଁ ଲୋକେ ସେତେବେଳକୁ ଗୌରଆଡ଼ୁ ଘେରିଯାଇ ସେମାନଙ୍କଠାରୁ ଛୁରା ଛଡ଼ାଇନେଇ ତାଙ୍କୁ ଏକ ଦଉଡ଼ିରେ ବାନ୍ଧି ଦେଲେଣି । କିଛି ଦୂରରେ ଜିତୁ ସହିତ ପାଠ ପଢ଼ୁଥିବା ରାମ ସାହୁର ପୁଅ ମିଟୁ ଖର ଦର୍ପରେ ଠିଆ ହୋଇଥାଏ । ସମସ୍ତେ ତାର ଗୁରୁକୁ ପ୍ରଶଂସା କରୁଥାନ୍ତି । କଥା କ'ଣ, ବାପା କହିଲେ ଏମାନେ ସବୁ ଚୋର । ରାମ ସାହୁଙ୍କ ଘରୁ ଟଙ୍କା, ସୁନା, ରେଡ଼ିଓ ପ୍ରଭୃତି ଚୋରି କରି ନେଇ ପଳାଉଥିଲେ । ଏହାପରେ ଗାଁରେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଘରେ ପଣି ଚୋରି କରିଥାନ୍ତେ । ମାତ୍ର ସେତେବେଳେ ଏମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଘରକୁ ପଶିଲେ ମିଟୁ ଚାପ କରି ଲୁଚି ପଡ଼ିବା ଘରେ ପହଞ୍ଚି ସେଠାରେ ପାଟି କରି ହାଲୁ କରିଦେବାରୁ ଗାଁ ଲୋକେ ଉଠି ତାଙ୍କୁ ଘେରିଗଲେ ଏବଂ ସେମାନେ ସମସ୍ତେ ଧରପଡ଼ିଗଲେ । ନଚେତ୍ ସେମାନେ ଆଜି ବହୁ ଜନିଷ ଗାଁରୁ ଚୋରି କରି ନିଶ୍ଚୟ ନେଇଯାଇଥାନ୍ତେ । ବାପା କହିଲେ ଚୋରମାନେ ଭାରି ନିର୍ଦ୍ଦୟ । ସେମାନେ ଧନ ଲୋଭରେ ଲୋକଙ୍କୁ ହତ୍ୟା କରି ମାରି ଦେବାକୁ ମଧ୍ୟ ପଛୁଛବେ ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କ ମନରେ ଦୟା ମାୟା କିଛି ନ ଥାଏ । ପର ଧନ ପାଇବାପାଇଁ ସେମାନେ ପାଗଳ । କିଛି ସମୟ ପରେ ଗୁଳିସ ଆସି ସେମାନଙ୍କୁ ବାନ୍ଧି ନେଇଗଲା । ଜିତୁକୁ କନ୍ଥା ଘଟଣାଟା ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗୁଥାଏ । ସେ ବାପାଙ୍କୁ ପଚାରିଲା, ବାପା, ମଣିଷ କାହିଁକି ଚୋରି କରେ ? ବାପା କହିଲେ— ଆମ ସମାଜରେ ବିଭିନ୍ନ

ପ୍ରକାର ମଣିଷ ଅଛନ୍ତି । କେତେକ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ଅଳସୁଆ, ପରିଶ୍ରମ କରି ଧନ ଉପାର୍ଜନ କରିବାକୁ ଭଲ ପାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ପର ଧନ ଉପରେ ସେମାନଙ୍କର ଭାବ ଲୋଭ । ତେଣୁ ଅନ୍ୟ ଯେଉଁ ଲୋକ କଠିନ ପରିଶ୍ରମ କରି ଧନ ସଞ୍ଚୟ କରି ରଖିଥାଏ ଏହି ଶ୍ରେଣୀମାନେ ସନ୍ଧିରେ ସେମାନଙ୍କ ଘରେ ପଣି ସେମାନଙ୍କର ସଞ୍ଚିତ ଟଙ୍କା, ପଇସା, ସୁନା ନେଇ ଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଏହାକୁ ବିକ୍ରିକରି ଆନନ୍ଦରେ ଖାଆନ୍ତି । ଏହା ସରିଗଲେ ପୁଣି ଶ୍ରେଣୀ କରନ୍ତି । ଘଟବାବୁଙ୍କ ଘରୁ ଶ୍ରେଣୀକରି ନେଉଥିବା ରେଡ୍‌ଡି, ସୁନା ଇତ୍ୟାଦି କପର ଧରପଡ଼ିଥିଲା ସେକଥା ବାପା ଜିନ୍ଦ ଓ ପିଙ୍କିଙ୍କୁ କହିଲେ । ସେ କହିଲେ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କୁ ଶ୍ରେଣୀମାନଙ୍କ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ସରକାର ପୁଲିସ ବାହିନୀକୁ ସୃଷ୍ଟି କରିଛନ୍ତି । ଜିନ୍ଦ ବାପାଙ୍କୁ ପଚାରିଲା, କ'ଣ କେବଳ ମଣିଷଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଶ୍ରେଣୀ ଅଛନ୍ତି ? ବାପା କହିଲେ ମଣିଷମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଶ୍ରେଣୀ ଅଛନ୍ତି । ତୁମ ପିଲାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେତେକ ଅଳସୁଆ ପିଲା ଆଦୌ ଠିକ୍ ସମୟରେ ପାଠ ପଢ଼ନ୍ତି ନାହିଁ । ସେମାନେ ପରୀକ୍ଷାରେ ଅନ୍ୟ ଯାଙ୍ଗ-ପିଲାଙ୍କଠାରୁ ଦେଖି ବା କପି କରି ପାଠ ଶ୍ରେଣୀ କରନ୍ତି, ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ଏକ ଶ୍ରେଣୀର ପାଠ ଶ୍ରେଣୀ । ପଣ୍ଡା ପଣ୍ଡାଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀ ଅଛନ୍ତି । ବିଲୁଆ ଏକ ବଡ଼ ଶ୍ରେଣୀ । ଜଙ୍ଗଲରେ ବାସ, ଭାଲୁ, ସିଂହ ପ୍ରଭୃତି ବଡ଼ ବଡ଼ ପଣ୍ଡା ଶିକାର କରି ଖାଉଥିବା ବେଳେ ବିଲୁଆ ଛକି ରହିଥାଏ । ସୁବିଧା ଉଣ୍ଡି ଖଣ୍ଡେ ମାଂସ ଧରି ମାରେ ଉଆଁ । ପଣ୍ଡାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କୁଆ, ଚିଲ ପ୍ରଭୃତି ପରଦାସ ଶିକାର ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ଶ୍ରେଣୀ କରି ଖାଆନ୍ତି । ସବୁଠାରୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତ ବା ଗଛମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ଶ୍ରେଣୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ଅନ୍ୟ ଗଛଠାରୁ ଶ୍ରେଣୀକରି ଖାଆନ୍ତି । ସେ ବିଷୟରେ ବୋଧହୁଏ ତୁମ୍ଭେ-ମାନେ ଜାଣି ନଥିବ । ସେତେବେଳକୁ ସନ୍ଧି ବହୁତ ହୋଇଥାଏ, ମାସ ଗର୍ଭ କପର ଶ୍ରେଣୀ କରି ଖାଏ ସେ ବିଷୟରେ ଶୁଣିବାକୁ ଜିନ୍ଦ ଓ ପିଙ୍କି ଏକ ଜିଦ୍ କରି ବସିଲେ । ବାପା ତେଣୁ ବାଧ୍ୟ ହୋଇ କହିଲେ ତେବେ ଶୁଣ ଶ୍ରେଣୀ କରୁଥିବା ଗଛ କଥା ମୁଁ କହୁଛି ।

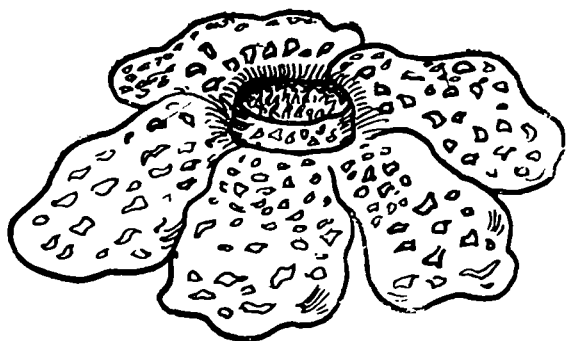
ବାପା କହିଲେ ତୁମେ ଦେଖୁଥିବା ସବୁ ସବୁଜ ଗଛ ନିଜ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି ମାତ୍ର ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତରେ ଏପରି କେତେକ ଗଛ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନଙ୍କ ରଙ୍ଗ ସବୁଜ ନୁହେଁ । ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ ସବୁଜକଣା ନଥିବାରୁ ସେମାନେ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ନିଜେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଫଳରେ ସେମାନେ ବସ୍ତୁ ରହିବା ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଗଛ ତିଆରି କରି ରଖିଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ଚୋରି କରି ଆଣି ନିଜେ ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଏହି ପ୍ରକାର ଗଛମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁ କେତେକ ଜୀବତ ଗଛରୁ ଖାଦ୍ୟ ଚୋରି କରି ଆଣନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କୁ ଆମେ ପାରାସାଇଟ ବା ପରଜୀବୀ ଉଦ୍ଭିଦ ବୋଲି କହିଥାଉ । ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଉଦ୍ଭିଦ ଦୁଇ ପ୍ରକାର । କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟପାଇଁ ସପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଅନ୍ୟ ଜୀବନ୍ତ ଗଛ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥାନ୍ତି, ମାତ୍ର ଅନ୍ୟ କେତେକ ଗଛ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ନିଜେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ କେତେକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ସେମାନେ ଅନ୍ୟ ଗଛ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥାନ୍ତି । ବାପା କହିଲେ ଆମ ବାଡ଼ିର ଜାମୁ-କୋଳ ଗଛ ଉପରେ ମାଡ଼ିଥିବା ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ନାଡ଼ି ପରି ଲଟା



ପରଜୀବୀ ନିର୍ମୂଳ

ନିର୍ମୂଳୀ ହିଁ ପୂର୍ଣ୍ଣ ପରଜୀବୀ ଉଦ୍ଭିଦ । ଏହାର ମୂଳ ନାହିଁ । ଏହି ଲଟାରୁ ଖଣ୍ଡେ ଛୁଣାଇ ନେଇ ଯେ କୌଣସି ଜୀବନ୍ତ ଗଛରେ ପକାଇ ଦେଲେ ଏହା ନିଜ ଦେହରୁ ଏକ ଶୁଖି ବାହାର କରି ଯେଉଁ ଗଛରେ ଆଶ୍ରୟ

ନେଇଥାଇ ସେହି ଗଛର ଗୁଳି ମଧ୍ୟକୁ ଜବରଦସ୍ତ ଶୁଖିକୁ ପୁରାଇ ଦିଏ, ଏବଂ ସେହି ଗଛରୁ ଶୁଖି ସାହାଯ୍ୟରେ ଜବରଦସ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଶୋଷି ଅଣି ନିଜେ ଖାଇ ବଞ୍ଚେ । ନିମ୍ନଲି ଗଛର ମୂଳ ନାହିଁ ବୋଲି ଜିଭୁ ଓ ପିଙ୍କି ଜାଣିନଥିଲେ । ସେମାନେ କୌତୁହଳୀ ହୋଇ କହିଲେ—ବାପା, ଆଂଶିକ ଭାବେ ନିଭ ର କରୁଥିବା ପରଶୋଜା ଉଦ୍ଭିଦ କିଏ ? ବାପା କହିଲେ, ଜଙ୍ଗଲରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବଣ୍ଟାଲେବନ୍ଧୁସ ପ୍ରଭୃତି ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଉଦ୍ଭିଦ । ବାପା କହିଲେ ଆଗ୍ର ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଫଳ କିଏ ଜାଣିଛ ? ଜାଣ, ସୁମାଟ୍ରା ପ୍ରଭୃତି ଦେଶରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ରାଫ୍ଟସିଆ



ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ଫୁଲ ରାଫ୍ଟସିଆ

ନାମକ ଏକ ଫୁଲ ହିଁ ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଫୁଲ । ଏହାର ବ୍ୟାସ ୦ ଦଶମିକ ୫ରୁ ଏକ ମିଟର ଓ ଓଜନ ପ୍ରାୟ ୩୦ କିଲୋ ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ମାତ୍ର ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ଏହି ଫୁଲର ଗଛ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଗଛଉପରେ ନିର୍ଭର କରଥାଏ । ଅନ୍ୟ ଗଛର ଚେର ମଧ୍ୟକୁ ଏଥିରୁ ଶୁଖି ବାହାର ଜବରଦସ୍ତ ପଣି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରଥାଏ । ସେହିପରି ଭାରତର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଫୁଲ ସୁପ୍ରିୟା—ଯାହାକି ସାଧାରଣତଃ ଆସାମ, ନାଗାଲ୍ୟାଣ୍ଡ ପ୍ରଭୃତି ରାଜ୍ୟର ପର୍ବତାଞ୍ଚଳରେ ଫୁଟେ ଏବଂ ଏହାର ବ୍ୟାସ ୦ ଦଶମିକ ୩ ମିଟର ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପରଶୋଜା ଉଦ୍ଭିଦ । ଏହା ଅନ୍ୟ ଗଛର ଚେରରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ବଞ୍ଚିଥାଏ ।



ବାପା ପୁଣି କହିଲେ ଆମ୍ଭେମାନେ ସବୁଦିନେ ଚନ୍ଦନ ମୁଣ୍ଡରେ ଲଗାଉ । ଦେବଦେବୀଙ୍କ ପୂଜାବେଳେ ଚନ୍ଦନ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏହା ଏକ ପବିତ୍ର କାଠ । ଏହାର ସୁଗନ୍ଧ ଚମତ୍କାର ମାତ୍ର ଏହି ଚନ୍ଦନଗଛ ମଧ୍ୟ ଏକ ଆଂଶିକ ପରଷ୍ଟେଇ ଉଦ୍ଭିଦ । ଏହି ଗଛ ସାଧାରଣତଃ ବାଙ୍ଗାଲେର, ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ଜଙ୍ଗଲ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଏ । ଚନ୍ଦନ ଗଛ ଅନ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦର ତେରକୁ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର କରିଥାଏ ।

ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ମୃତ ଜୀବର ବା ମୃତ ଉଦ୍ଭିଦର ଶରୀରରୁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଚୋରି କରି ଆଣି ଖାଇ ବଞ୍ଚିଥାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କୁ ମୃତଜୀବୀ ଉଦ୍ଭିଦ କୁହାଯାଏ । ଆସାମ, ମେଘାଳୟ ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରଦେଶର ଖାସି ପାବ୍ୟୋଞ୍ଚଳର ୧୮°°ରୁ ୨୫°° ମିଟର ଉଚ୍ଚ ପାହାଡ଼ ପର୍ବତରେ ଜନ୍ମୁଥିବା ମନୋଚ୍ରୋପା ବା ଇଣ୍ଡିଆନ ପାଇପ ଗଛ ଏହିଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ଅଟେ ।

ବାପାଙ୍କ କଥା ଜିତୁ ଓ ପିଙ୍କି ଏକ ଧ୍ୟାନରେ ଶୁଣୁଥିଲେ । ବାପା କହିଲେ ତୁମ୍ଭେମାନେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପିଲ । ବଡ଼ ହୋଇ ମନ ଦେଇ ପାଠ ପଢ଼ିଲେ ଚୋର ଉଦ୍ଭିଦ ବିଷୟରେ ଆହୁରି ବହୁତ କଥା ଜାଣିପାରିବ । ତେଣୁ ଆଜିଠାରୁ ମନଦେଇ ପାଠ ପଢ଼ । ବଡ଼ ଲୋକମାନେ କହିଯାଇଛନ୍ତି—

“ଥିଲେ ଥାଉ ପଛେ ଗୁଣ ହଜାର,  
ବିଦ୍ୟା ବୁଦ୍ଧି ନଥିଲେ ସବୁ ଅସାର ।”

ଏହି ସମୟରେ କୁଆ କା’ କା’ କରି ରାତି ପାହିବାର ସଙ୍କେତ ଦେଲା । ବାପା, ଜିତୁ ଓ ପିଙ୍କି ବାହାରକୁ ଯାଇ ମୁହଁ ହାତ ଧୋଇ ବ୍ୟାୟାମ କରିବାକୁ ଗଲେ ।



## ଉଡ଼ନ୍ତା ସରୀସୃପ—ରମ୍ପୋରାନକସ

ବହୁତ ଦିନ ତଳର କଥା । ସେତେବେଳେ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରି ସୁନ୍ଦର ଦୃଶ୍ୟ ଲଭା କିଛି ନଥିଲା । ଜନ, ମାନବ, ଜୀବଜନ୍ତୁ କୌଣସି ସମ୍ଭବ ପ୍ରାଣୀ ନଥିଲେ । ପୃଥିବୀ ଗୋଟିଏ ଜଳନ୍ତା ଚାତଲ ପିଣ୍ଡ ପରି ହୁତୁହୁତ ହୋଇ ଜଳୁଥିଲା । ଏହିପରି କେତେକାଳ ଏହା ଉତପ୍ତ ରହିବା ପରେ ହମେ ଏହା ଥଣ୍ଡା ହେଲା । ସେତେବେଳେ ସବୁବେଳେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଭୂମିକମ୍ପ ଲାଗିରହି ଉପକୂଳର ଶବ୍ଦ ହୋଇ ବିପ୍ଳୋରଣ ଓ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଲାଗି ରହିଥିଲା । ବହୁ ବର୍ଷ ପରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠ ହମେ ଥଣ୍ଡା ହୋଇ ଜଳ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ଏବଂ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଜନ୍ମନେଲେ । ପ୍ରଥମେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଦେଇଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଆକୃତି ପ୍ରକୃତିର ଥିଲେ । ଡାଏନୋସରସ ପରି ଅଭୂତ ଜୀବ ହାତୀର ୪୦୫୦ ଗୁଣ ବଡ଼ ଥିଲା । ଡାଏନୋସରସ ପରି ଉତପ୍ତର ପ୍ରାଣୀମାନେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରାୟ ଏକ କୋଟି ବର୍ଷ ଯାଏ ବଞ୍ଚି ରହିଥିଲେ । ଏହି ସମୟରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଏକ ଶ୍ରେଣୀର ଅଭୂତ ଜୀବ ଦେଖା ଦେଇଥିଲା । ଏହା ଦେଖିବାକୁ ଯେପରି ଉପକୂଳର, ଏହାର ଆକୃତି ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ ତାଠାରୁ ଅଧିକ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏର ନାମ ହେଉଛି ‘ରମ୍ପୋରାନକସ’ । ଏହା ଏକ ସରୀସୃପ—ମାତ୍ର ଏହା ଆକାଶରେ ଉଡ଼ୁଥିଲା । ଏହାର ଆଖି ବିରାଟ । ଲମ୍ବା ଥଣ୍ଡରେ ବିରାଟ ବିରାଟ ଦାନ୍ତ, ପୁଣି ବଗ ପରି ଏକ ଲମ୍ବା ବେକ ଏବଂ ମାଙ୍କଡ଼ ପରି ଏକ ବିରାଟ ଲଞ୍ଜ । ଏହା ଜଳ, ସ୍ଥଳ, ଆକାଶ ସବୁଆଡ଼େ ବୁଲି ପାରୁଥିଲା ଏବଂ ଏହାର ଆଗ ହାତ ସହିତ ସଫୁଲ୍ଲ ହୋଇ ରହିଥିବା ଏକ ବିରାଟ ପକ୍ଷ ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ଆଡ଼େ ଉଡ଼ି ପାରୁଥିଲା । ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ଯେପରି ଡେଣା ଥାଏ, ଏହାର ଡେଣା ସେପରି ନଥିଲା । ଆଗ ହାତରେ ଥିବା ୫ଟି ଆଙ୍ଗୁଳିରୁ ଗୋଟିଏ ଆଙ୍ଗୁଳି ବଢ଼ି ଏକ ବିରାଟ ପକ୍ଷ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା ଯାହାକି ଏହାର ପଛ ଗୋଡ଼ାଯାଏ ଲମ୍ବ ରହିଥିଲା । ଏହା

ଜଳଭାଗ ଓ ସ୍ଥଳଭାଗରୁ ସହଜରେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ବଞ୍ଚୁଥିଲା ।



ଡକ୍ଟରା ସଗୋସ୍ଟସ,

ଏହାର ରୂପ ଅତି ଭୟଙ୍କର ଥିଲା ଏବଂ ପଶୁ, ପକ୍ଷୀ, ସରୀସୃପ ସବୁ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଚରମ ଏହାର ଥିଲା । ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ପୁରାତନ କାଳରେ ଦେଖା ଦେଇଥିବା ଶକ୍ଷ୍ୟ ଜାବ । ପୁରାତନ କାଳରେ ଦେଖା ଯାଉଥିବା ସରୀସୃପମାନେ ଉଡ଼ିପାରୁ ନଥିବା ବେଳେ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ସରୀସୃପମାନେ ଉଡ଼ିପାରୁଥିଲେ ଏବଂ ପୃଥିବୀରେ ଆଜିଯାଏ କୌଣସି ସରୀସୃପ ଉଡ଼ିପାରୁନଥିବା ବେଳେ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ସରୀସୃପମାନେ ଆକାଶରେ ଉଡ଼ିପାରୁଥିବାରୁ ସରୀସୃପମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ବିସ୍ମୟ ରୂପେ ଆଜି ଯାଏ ପରିଗଣିତ ।

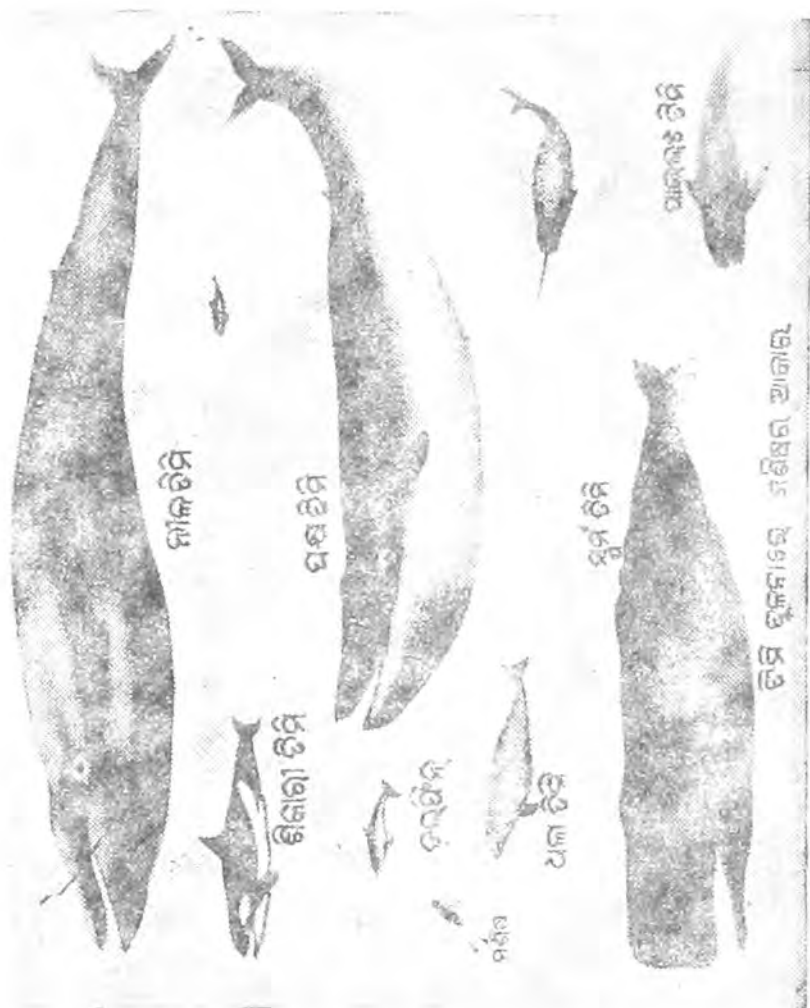
## ଜଳଚର ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ—ନୀଳଚିମି

ସମ୍ଭବ ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ନେଇ ଆମର ପୃଥିବୀ ପରିପୁଷ୍ଟ । ଏହି ପ୍ରାଣୀ ତଥା ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ଜଳଭାଗ ଓ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ବାସ କରୁଥାଆନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ବୈବିଧ୍ୟ ଯେ ଖାଲି ଆଖିକୁ ଦିଶୁନଥିବା ଏକ କୋଷୀ ପ୍ରାଣୀଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ଜୀବ ସବୁ ଏହା ପୃଷ୍ଠରେ ବାସ କରନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନ ଯାତନ ପ୍ରଣାଳୀ ପୃଥକ । ଅଧିକାଂଶ ଲୋକେ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ବାସ କରୁଥିବା ହାତୀକୁ ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ବୋଲି ଭାବିଥାନ୍ତି ମାତ୍ର ହାତୀଠାରୁ ୧୦/୧୨ ଗୁଣ ବଡ଼ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ଯେ କି ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ସବୁବେଳେ ରହିଥାଏ, ତାହାହିଁ ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ପ୍ରାଣୀ । ଏହାର ନାମ ଚିମି । ଗୋଟିଏ ଚିମି ଛୁଆର ଓଜନ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ହାତୀର ଓଜନ ଠାରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ଚିମିର ଖାଲ ମୁଣ୍ଡର ଓଜନ ହାତୀର ଓଜନ ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ ।

ଚିମିମାନେ ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ବାସ କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏମାନେ ମଣିଷ, ବାଘ, ଭଲୁ, ହାତୀ, କୁକୁର, ଛେଳି, ମେଣ୍ଡା ପ୍ରଭୃତି ସ୍ଥଳଭାଗର ଜୀବଙ୍କ ପରି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଅଟନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ଶରୀରର ଆକୃତି ଅନେକାଂଶରେ ମାଛର ଆକୃତି ପରି ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଚିମିମାନେ ସେମାନଙ୍କର ଲଞ୍ଜ ସାହାଯ୍ୟରେ ତଥା ଆଗ ପଟ ସାହାଯ୍ୟରେ ପାଣିରେ ପହଞ୍ଚିଥାନ୍ତି । ଚିମିର ପଛ ଗୋଡ଼ ବା ଫୁଲପରି ନଥାଏ ମାତ୍ର କେତେକଙ୍କର ମାଛମାନଙ୍କ ପରି ଶରୀରର ପଛ ଭାଗରେ ପଟ ଥାଏ । ତେଣୁ ଅଧିକାଂଶ ଲୋକେ ଏମାନଙ୍କୁ ମାଛ ବୋଲି ଭାବିଥାନ୍ତି । ମାତ୍ର ଏମାନେ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ । ମାତ୍ର ଚିମି ସ୍ଥଳଭାଗରେ ବାସକରୁଥିବା ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ପରି ଶିଶୁକୁ ତାର ପେଟତଳେ ଥିବା ସ୍ତନ୍ୟରୁ ଶୀର ଖୁଆଇ ବଞ୍ଚାଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଶୀତଦିନେ ଚିମିମାନେ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରିଥାନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ୧୨ ମାସ ପିଲାକୁ ପେଟରେ ବଢ଼ାଇବା ପରେ ମା' ଚିମି ଜନ୍ମ

ଦେଇଥାଏ । ଏମାନେ ଥରକେ ଏକରୁ ଅଧିକ କୁଆ ପ୍ରାୟ ଜନ୍ମ କରି ନଥାନ୍ତି । ଶିଶୁ ତମିର ଓଜନ ଅଡ଼େଇରୁ ୩ ଟନ ଓ ଲମ୍ବ ୨୦ ରୁ ୨୩ ଫୁଟ ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ଶିଶୁ ତମି ପ୍ରାୟ ୬ ମାସ ଯାଏ ଦିନକୁ ୨୦୦ ପାଉଣ୍ଡ ଖୀର ତା ମା'ଠାରୁ ଖାଇଥାଏ । ଇଂରାଜୀ ପ୍ରାଣୀବିତ୍ ଆଲିଷ୍ଟର ହାର୍ଡ୍ ତମିମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ବହୁ ବର୍ଷ ଗବେଷଣା କରି ବହୁ ତଥ୍ୟ ପ୍ରକାଶ କରିଛନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ପ୍ରତି ଦୁଇବର୍ଷରେ ତମି ଥରେ କୁଆ ପ୍ରସବ କରିଥାଏ । ଏହା ଅନ୍ୟ ପ୍ରନ୍ୟପାୟୀଙ୍କ ପରି ନିଜ ଦେହରେ ଥିବା ପ୍ରସବୁସ ସାହାଯ୍ୟରେ ଶ୍ଵାସନିୟା ସମାଦନ କରିଥାଏ । ମାଛମାନଙ୍କ ପରି ଏହା ଦେହରେ ଶ୍ଵାସନିୟା ପାଇଁ ଗଲ ନାହିଁ । ଅଧିକାଂଶ ସ୍ଥଳ-ଭାଗର ପ୍ରନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ପରି ତମି ଦେହରେ ଲେମ୍ବ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଶିଶୁ ତମି ଦେହରେ ଲେମ୍ବ ଥିବା, ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଶ୍ଵାସନିୟା ପରେ ଏହା ବ୍ୟବହାର କରିଥିବା ବାୟୁକୁ ଖୁବ ଜୋରରେ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଥିବା ଏକ ଛେଦ ଦ୍ଵାରା ପଦାକୁ ବାହାର କରି ଦେଇଥାଏ । ଏହି ବାୟୁ ପଦାକୁ ଏତେ ଜୋରରେ ବାହାର ଆସେ ଯେ ବେଳେ-ବେଳେ ଏହା ନିକଟସ୍ଥ ଜଳକୁ ପ୍ରାୟ ୧୫ ଫୁଟ ଉପରକୁ ଉଠାଇ ନିଏ । ତେଣୁ ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ପିଚିକାସ ପରି ଉପରକୁ ପାଣି ଉଠୁଥିବା ସ୍ଥାନରେ ତମିର ଅବସ୍ଥିତି ସହଜରେ ଜାଣିହୁଏ । ଆମ୍ବମାନଙ୍କ ପରି ଏହା ଶ୍ଵାସନିୟା ପାଇଁ ସନ୍ଧ୍ୟା ବାୟୁ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ, ଏବଂ ବାୟୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ବେଳେ ନାକ ପୁଡ଼ାକୁ ପାଣି ଉପରକୁ ଟେକି ରଖିଥାଏ । ଜନ୍ମ ହେବା ପରେ ଶିଶୁ ତମି ମା' ତମି ସହିତ ବଢ଼ିଲା ଆଡ଼େ ବୁଲୁଥାଏ ।

ତମି ଦେହର କହରା ବା କଳା ତମଡ଼ା ତଳେ ଏକ ମୋଟା ଚର୍ବିର ସ୍ତର ଥାଏ । ବେଳେ ବେଳେ ଏହି ଚର୍ବି ସ୍ତର ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ଫୁଟରୁ ଅଧିକା ମୋଟା ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଅତ୍ୟଧିକ ଥଣ୍ଡାରୁ ତମିକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଆକ୍ରମଣରୁ ଏହାକୁ ରକ୍ଷା କରେ ଏବଂ ତମି ଗଣ୍ଡର ସମୁଦ୍ରକୁ ଗଲାବେଳେ ଅତ୍ୟଧିକ ଜଳର ବୃଷ୍ଟିରୁ ତମିକୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । ଏତେ ପରିମାଣରେ ଚର୍ବି ଥିବାରୁ



ଏହାର ଶରୀର ଏତେ ବରଟକାୟ ହୋଇପାରିଛି । ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ କେତେ ଜାତିର ଚମି ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ସମସ୍ତେ ପ୍ରାୟ ଏକ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ଆକାର ମଧ୍ୟ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ହୋଇଥାଏ । ମାଳତୀ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ । ଏହା ଥରକେ ଡାୟ ଦେଉଟନ

ଓଜନର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥାଏ । ଏହାର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ଫୁଟ ଓ ଓଜନ ୧୫୦ ଟନ ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ଯେତେବେଳେ ଆମ ହାତୀର ଓଜନ ପ୍ରାୟ ୬ ଟନ, ତେଣୁ ଏହା ହାତୀଠାରୁ କେତେ ବିରାଟକାୟ ସହଜରେ ଅନୁମାନ କରାଯାଇପାରେ । ସବୁ ଶ୍ରେଣୀର ଭିମିର ଦାନ୍ତ ନାହିଁ । କେତେକଙ୍କର ପାଟିର ଉପରିଭାଗରେ ଭିମି ହାଡ଼ ଥାଏ । କେତେକଙ୍କର ଛୋଟ ଛୋଟ ଦାନ୍ତ ଥାଏ ଯାହା କେବଳ ଖାଦ୍ୟ ଧରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଏମାନେ ନେଲି ଫିଏ, କଙ୍କଡ଼ା, ମାଛ, ପେଙ୍ଗୁଇନ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ପ୍ରଭୃତିକୁ ଖାଆନ୍ତି; ଯେତେବେଳେ ଏହାର ବିରାଟ ପାଟି ମଧ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଯାଏ ଏହାର ପାଟି ଆଗେ ଆଗେ ବନ୍ଦ ହୋଇ ପାଣି ସବୁ ପଦାର୍ଥ ବାହାରିଆସେ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ସବୁ ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ଏହା ଗିଳି ଦିଏ । ଯେଉଁ ଭିମିର ଦାନ୍ତ ଥାଏ ସେମାନଙ୍କର ଓଠ ବିରାଟ-କାୟ ହୋଇଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଦାନ୍ତର ଆକାର ଏକ ଫୁଟ ଲମ୍ବ ଓ ଦଶ ଇଞ୍ଚ ପ୍ରସ୍ଥ ବଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । କେତେକଙ୍କର ଉପର ଓ ତଳ ମାଡ଼ିରେ ଦାନ୍ତ ଥାଏ । ଅନ୍ୟ କେତେକଙ୍କର ଖାଲ ତଳ ମାଡ଼ିରେ ଦାନ୍ତ ଥାଏ ।

ମାଲ ଭିମି ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବାସ କରୁଥିବା ସବୁ ପ୍ରାଣୀପ୍ରାୟୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କଠାରୁ ଆକାରରେ ବଡ଼ । ଏହାର ଦାନ୍ତ ନଥାଏ ମାତ୍ର ଉଭୟ ମାଡ଼ିରେ ଭିମି ହାଡ଼ ରହିଥାଏ । ଏହା ଶ୍ବାସକ୍ରିୟା ବେଳେ ଖୁବ୍ ଜୋରରେ ପବନ ଓ ପାଣି ଉପରକୁ ଛୁଡ଼ିଥାଏ । ସ୍ପର୍ମି ଭିମିର ମୁଣ୍ଡ ବହୁତ ବଡ଼ ଏବଂ ଏହା ଏକ ବିରାଟ କାଠଗଡ଼ ପରି ଦିଶେ । ଏହି ଭିମି ଦେହରୁ ବହୁ ପରିମାଣରେ ତେଲ ଓ ମହମ ମିଳିଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଭିମି ଦେହରୁ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ବ୍ୟାରେଲ ତେଲ ଓ ୨୪ ବ୍ୟାରେଲ ମହମ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହାର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ୬୦ ଫୁଟ ଯାଏ ହୋଇ-ଥାଏ । ଏହାର ବିରାଟ ମୁଣ୍ଡର ତଳ ଭାଗରେ ଏକ ଲମ୍ବା ଓ ଅଣ-ଓସାରିଆ ପାଟି ଥାଏ । ତଳ ପାଟିର ମାଡ଼ିରେ ଖୁବ୍ ଘାସ ଖାଦ୍ୟ ଦାନ୍ତ ସବୁ ରହିଥାଏ । ମାଲ ଭିମି ପରି ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଭିମି ଶ୍ବାସକ୍ରିୟା ବେଳେ ଉପରକୁ ପାଣି ପବନ ଛୁଡ଼ି ନଥାନ୍ତି ।

ରାଜଟ ଜାତିର ତମି ଦେହରୁ ପ୍ରଚୁର ତେଲ ଓ ତମିହାଡ଼ ମିଳୁଥିବାରୁ ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ବହୁତ ବେଶୀ । ତେଣୁ ଏହି ତମିକୁ ଧରିବାକୁ ସମସ୍ତେ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କରିଥାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ମୁଣ୍ଡ ବରଟକାୟ । ଏପରିକି ସମସ୍ତ ଶରୀରର ଅଧା ହିଁ କେବଳ ମୁଣ୍ଡ । ଏମାନଙ୍କର ତମି-ହାଡ଼ର ଆକାର ଗ୍ରୀଷ୍ମ ପୁଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ପାଟି ଦେହରେ ଲାଗି ରହିଥାଏ । ଗୋଟିଏ ରଜଟ ଜାତିର ପାଟିର ଅଳ୍ପତ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ମୋଟର ଗ୍ୟାରେଜ ଠାରୁ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ ।

ବହୁ ଶତାବ୍ଦୀ ଧରି ମଣିଷ ତମି ଶୀକାର କରି ଅସିଛି । ତମି ଦେହରୁ ମୂଲ୍ୟବାନ ତେଲ ଓ ମହମ ମିଳିଥାଏ । ଏହି ତେଲ ପ୍ରବେଶ ଲୋକେ ଆଲୋକ ଜାଳିବାରେ ଓ ରୋଷେଇ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ତେଲରୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ମାର୍ଗାରିନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଛି ଓ ସାବୁନ ତିଆରି ପାଇଁ ଏହା ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି । ପ୍ରମି ତମିରୁ ମିଳୁଥିବା ତେଲରୁ କଳ କାରଖାନାରେ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବହୁ ସ୍ଥାନରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ତେଲ, ହୋଷିନ ହୀମ୍, ଟ୍ରେସେରିନ୍, ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଛି । ପ୍ରଥମ ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧ ବେଳେ ନାୟଟ୍ରୋଗ୍ଲିସେରିନ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ତମିର ତେଲ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଦରକାର ହୋଇଥିଲା । ତେଣୁ ସେତେବେଳେ ବହୁ ସ୍ୱର୍ଗ୍ୟକ ତମିକୁ ମାରିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା । ସେତେବେଳେ ଗୋଟିଏ ବର୍ଷରେ କେବଳ ଜର୍ମିଆ ସାଗରେ ବାର ହଜାରରୁ ଅଧିକ ତମିକୁ ମାରି ଦିଆଯାଇଥିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ତମିର ବଣ କ୍ଷମେ କମିବାରେ ଦେଖାଯାଉଛି । ତମି ଝରରୁ ବ୍ୟବହାର କରି ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ବହୁ ଶିଳ୍ପ କାରଖାନା ଗଢ଼ି ଉଠିଛି ଏବଂ ଏଥିରୁ ବହୁ ପଦାର୍ଥ ତିଆରି ହେଉଛି । ୧୯୨୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଇଂରାଜୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ଟାଲିନ କେମ୍ପ ଓ ଆଲିଷ୍ଟର ହାଡ଼ି “ଡିସ୍କରଭି” ନାମକ ଜାହାଜରେ ପ୍ରାୟ ଆଠ ବର୍ଷ ଯାତ୍ରା କରି ତମିମାନଙ୍କ ଉପରେ ନବେଷଣା କରି ବହୁ ଉପାଦେୟ ତଥ୍ୟ ପ୍ରକାଶ କରିଯାଇଛନ୍ତି । ତମି ଥରକରେ ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରୁଥିବାରୁ ଓ ପ୍ରତି ଦୁଇବର୍ଷରେ



ଥରେ ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରୁଥିବାରୁ ଏହାର ବଂଶ ଦୁଇ ଗଡ଼ିରେ ବଢ଼ିପାରେ ନାହିଁ । ଆମେ ଯେଉଁ ପରିମାଣରେ ତମି ଶୀକାର କରୁଛୁ ସେ ପରିମାଣରେ ତମିର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ଘଟୁନଥିବାରୁ ତମିର ସଂଖ୍ୟା ଖ୍ରମେ କମି କମି ଯାଉଛି । ପୃଥିବୀର ଯବୁ ସାଗରରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି ମାତ୍ର ଥଣ୍ଡା ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିବାକୁ ଏମାନେ ବିଶେଷ ଭଲ ପାଇଥାନ୍ତି । ବର୍ତ୍ତମାନଠାରୁ ଏହି ବିରାଟକାୟ ଜନ୍ତୁକ ରକ୍ଷା ପାଇଁ ସବୁଆଡ଼ୁ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ ପାଇବା ଉଚିତ ।



## ଦେହ ସହିତ ଘର

ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଘର ତିଆରି କରି ସେଥିରେ ରହନ୍ତି । ଆମେ ମଣିଷ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଖରା, ବର୍ଷା, ଶୀତରୁ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଘର ତିଆରି କରି ସେଥିରେ ରହନ୍ତି । ବିଲୁଆ, କୋଳାଶିଆଳି ମାଟିରେ ଗାତ କରି ରହନ୍ତି । ପତଙ୍ଗମାନେ ଗଛରେ ବସା ବାନ୍ଧି ରହନ୍ତି । ଛୋଟ ଘରତଟିଆ ଚଢ଼େଇ ତାର ଦାନ୍ତରେ କିପରି ତାଳଗଛ, ନଡ଼ିଆଗଛରେ ଅତି ସୁନ୍ଦର ବସା ବାନ୍ଧିଥାଏ, ତାହାତ ତୁମେମାନେ ନିଶ୍ଚୟ ଦେଖିଥିବ । ଆମେ ମଣିଷମାନେ ନିଜେ ସୁଖରେ ରହିବା ପାଇଁ କେତେ ବଡ଼ ବଡ଼ ବିଗଟ-କାୟା କୋଠାଘର ସବୁ ନିର୍ମାଣ କରିଛୁ ତାହା ତୁମେ ସବୁ ଜାଣିଛ । ଆମେରିକାର ନିଉୟର୍କ ସହରରେ ୧୯୬୨ ପୁଟ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଏମ୍ପାଇର ଷ୍ଟେଟ ବିଲ୍ଡିଙ୍ଗ ପୃଥିବୀର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କୋଠାଘର । ଘର ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରାକୃତିକ ଦୁର୍ବିପାକ, ଖରା, ବର୍ଷାରୁ ଜୀବମାନଙ୍କର ଶରୀରକୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ ।

ଆମ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେତେକଙ୍କର ଘର ନିଜ ଦେହ ସହିତ ଲାଗି ରହିଥାଏ ଏକଥା ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ? ପ୍ରକୃତ ଏମାନଙ୍କର କଅଁଳିଆ ଶରୀରକୁ ଖରା, ବର୍ଷା, ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟରୁ ତଥା ଶତ୍ରୁ ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିବାପାଇଁ ଏହିପରି ଏକ ଟାଣ ଘର ଏମାନଙ୍କର ଦେହ ଭୂପାଖରେ ତିଆରି କରିଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ଦେହ ସହିତ ଲାଗିରହିଥିବା ଘର ଜୀବ ହେଉଛି ଗେଣ୍ଡା, ଶାମୁକା ପ୍ରଭୃତି । ତୁମେମାନେ ତ ନିଶ୍ଚୟ ଗେଣ୍ଡା, ଶାମୁକାଙ୍କୁ ଦେଖିଥିବ । ଏମାନେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବହୁ ପୁରାତନ ଜୀବ, ବହୁ ଦିନ ଧରି ଏମାନେ ପୃଥିବୀରେ ବାସ କରି ଆସିଛନ୍ତି ଏବଂ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଘଟିଯାଇଥିବା ବହୁ ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ନିଜର କଅଁଳିଆ ଶରୀରକୁ ଘୋଡ଼ାଇରଖିଥିବା କଠିନ ଘର ଦ୍ଵାରା ରକ୍ଷା

କରି ଆସିଛନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ସବୁଦେଶର ସମୁଦ୍ର, ନଦୀ, ନାଳ, ପୋଖରୀ, ଶସ୍ୟକ୍ଷେତ୍ରରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ଛୋଟଠାରୁ ବଡ଼ ଯାଏ ବଢ଼ିଲା ଆକୃତିର ଗେଣ୍ଡା ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ଗେଣ୍ଡା ଯେଉଁଆଡ଼େ ଯାଏ, ତାର ଶରୀରକୁ ସବୁଆଡ଼ୁ ଘେରି ରହିଥିବା ଟାଣ ଘର ଏହା ସହିତ ଚାଲିଥାଏ । ଶରୀରକୁ ଦେଖିଲେ ଏମାନଙ୍କର ଶରୀର ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଂଶ ଟାଣୁଆ ଖୋଳପା ଭିତରକୁ ପଶିଯାଏ ଏବଂ ଏହା ଏକ ନିର୍ଜୀବ ବସ୍ତୁ ପରି ପଡ଼ିପଡ଼େ । ଶରୀର ଗଲ ପରେ ଏହା ପୁଣି ଚାଲିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥାଏ । ଗେଣ୍ଡାର ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ଗୋଡ଼ । ଏହି ଗୋଡ଼କୁ ଆଗକୁ ବଢ଼ାଇ ଏହା ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଚାଲିଥାଏ । ଏହି ଗୋଡ଼ ମାଂସଳ ପଦାର୍ଥରେ ଭିଆରି । ଏହାର ଆଗରେ ଶୁଣ୍ଠି ଥାଏ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବହୁ ପ୍ରକାରର ଗେଣ୍ଡା ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । କେତେକ ଗେଣ୍ଡା ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ଲାଗିରହି ଏହାର ମାଂସ ଖାଇ ବଢ଼ିଥାନ୍ତି ମାତ୍ର ସାଧାରଣତଃ ଅଧିକାଂଶ ନରମିଶାଣୀ ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଖାଇ ବଢ଼ିଥାନ୍ତି । ଯେଉଁମାନେ ପାଣି ଭିତରେ ସବୁ ବେଳେ ରହିଥାନ୍ତି ସେ ଶ୍ରେଣୀର ଗେଣ୍ଡାଙ୍କର ଶ୍ବାସକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଚାଲିଯି ଥାଏ ମାତ୍ର ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଥିବା ଗେଣ୍ଡା ଶ୍ବାସକ୍ରିୟା ସାଧାରଣତଃ ଫୁସ୍ ଫୁସ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ କରିଥାଏ ।



( ଗୁରୁଥିବା ଗେଣ୍ଡା )

ଶଂଖ ପରି ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏକ ଶ୍ରେଣୀର ଗେଣ୍ଡା ସବୁବେଳେ ପୋଖରୀ, ନାଳରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ପୋଖରୀର ଶଯ୍ୟାରୁ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ

ସଂଗ୍ରହ କରିଥାଏ ମାତ୍ର ଏହାର ଫୁଲ୍‌ଫୁଲ୍ ଥିବାରୁ ଶ୍ଵାସକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏହାକୁ ସ୍ଥଳଭାଗକୁ ବା ଜଳାଶୟର ଉପରକୁ ଯିବାପାଇଁ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଗେଣ୍ଡାମାନଙ୍କ ବିଶେଷତ୍ତ୍ୱ ହେଉଛି ଯେ ସେମାନେ ଥିବା ପୋଖରୀରେ ନିମ୍ନଭାଗରୁ ପାଣି ଉପର ଯାଏ ନାନର ଏକ ସିଡ଼ି ପାଣି ଭିତରେ ତିଆରି କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ସିଡ଼ି ପତଳା ସୂତା ପରି ପଦାର୍ଥରେ ଗେଣ୍ଡାଦ୍ୱାରା ତିଆରି ହୋଇ ପୋଖରୀର ଶଯ୍ୟାଠାରୁ ପାଣିସ୍ତରର ଉପର-ଭାଗ ଯାଏ ଲାଗିଥାଏ । ଗେଣ୍ଡା ପାଣି ଉପରକୁ ଆସିବା ବେଳେ ଏହି ସୂତାର ସିଡ଼ି ସାହାଯ୍ୟରେ ଉପରକୁ ଡ଼ିଆସେ ମାତ୍ର ପୋଖରୀ ଶଯ୍ୟାକୁ ଫେରିବା ବେଳେ ସିଧା ସଳଖ ବୁଡ଼ିଯାଇ ଶଯ୍ୟାରେ ପହଞ୍ଚି-ପାରେ । ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଗେଣ୍ଡା ଏକ ଜେଲି ପରି ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟରେ ବହୁ ଅଣ୍ଡା ଏକାଥରକେ ଦେଇଥାନ୍ତି । ଅଣ୍ଡାରୁ ଛୁଆ ବାହାରିବା ବେଳେ ଏହାର ଖୋଲପା ଟାଣ ହୋଇ ନଥାଏ । ଶିଶୁ ଗେଣ୍ଡା ବହୁତ ଛାଇ ଖୁବ ଶୀଘ୍ର ଜୋରରେ ବଢ଼େ । ଖୁବ ଶୀଘ୍ର ସେମାନଙ୍କର ଖୋଲପା ଟାଣ ହୋଇ ଶରୀରକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ଭଳି ଗଳ୍ପ ଧାରଣ କରେ । ଗେଣ୍ଡା ଏହାର ଘର ବା ଖୋଲପାକୁ ଟାଣ କରିବା ପାଇଁ କେତେକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥାନ୍ତି ।

ପେରି ଉଇଙ୍କଲ ଜାତୀୟ ଗେଣ୍ଡା ସବୁବେଳେ ସମୁଦ୍ରର ଲୁଣିପାଣିରେ ରହିଥାଏ । ଏହାର ଆକାର ବହୁତ ଛୋଟ ଓ ଖୋଲପାର ରଙ୍ଗ ସାଧାରଣତଃ ହଳଦିଆ ବା ବାଇଗଣି ହୋଇଥାଏ । ସେମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗରରେ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ଖୋଲ-ପାର ଉପର ଅଂଶ ଏକ ବୃତ୍ତାକାର କୁଣ୍ଡଳରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହି କୁଣ୍ଡଳ ସାଧାରଣତଃ ଡାହାଣ ଆଡ଼କୁ ଭଲ ରହିଥାଏ । ଶ୍ଵାସକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏହି ଗେଣ୍ଡାର ଖୋଲପା ତଳେ ଏକ ଛୋଟ ରକ୍ତ ଥାଏ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ମୃତ ଓ ଜୀବନ୍ତ ବୃକ୍ଷ ଗଛ ଖାଇ ବଞ୍ଚିଥାଏ । ପାଣିର ପତ୍ତରେ ଦୁଇ ହଳ ଶୁଣ୍ଠ ଥାଏ ଏବଂ ପତ୍ତ ଶୁଣ୍ଠର ଅଗ୍ରଭାଗ ଆଡ଼କୁ ଯିବି ଆଖି ଥାଏ । ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ମାଛ ଗେଣ୍ଡା ପୁରୁଷଠାରୁ ବହୁତ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଗେଣ୍ଡାର ମାଂସ କେତେକ

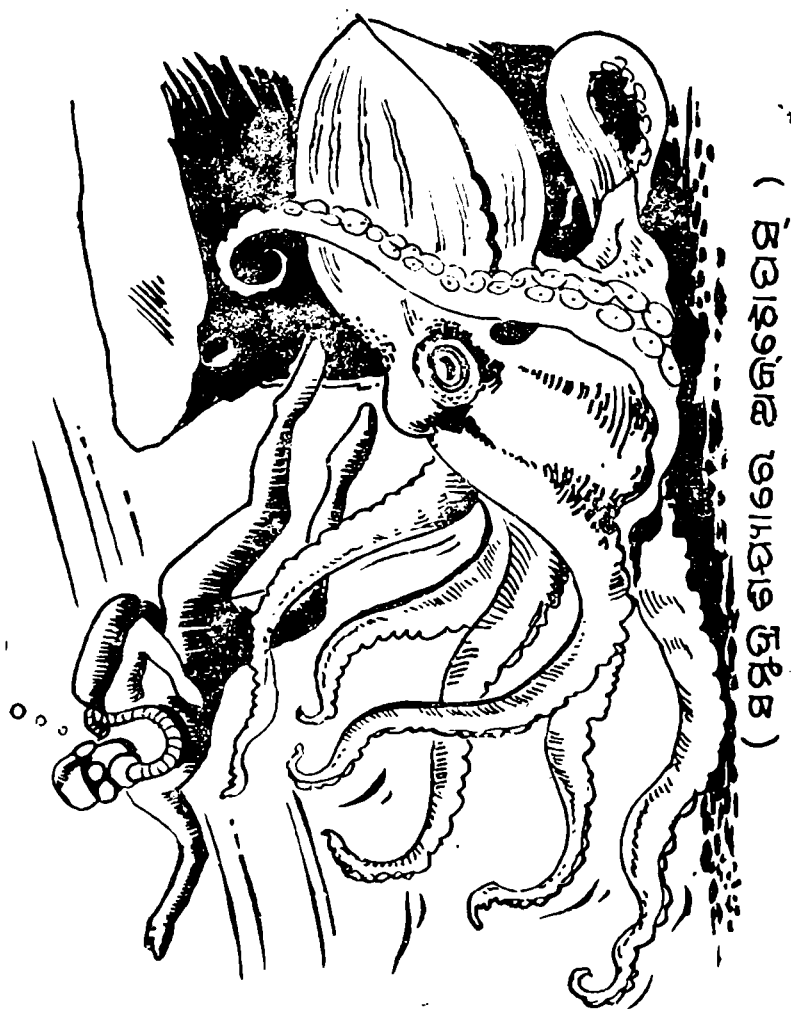
ଦେଶର ଲୋକେ ଖାଇଥାନ୍ତି । ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଶେଣ୍ଡା  
 ଗୁଲିଯିବାପରେ ଏକ ପ୍ରକାର ପତଳା ତରଳ ପଦାର୍ଥ ସ୍ତର ଯିବା-  
 ବାଟରେ ଚିହ୍ନ ସୂଚିତ ରହିଥାଏ । ଅତ୍ୟଧିକ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ବା ପ୍ରଚଳିତ  
 ପାଗହେଲେ ବା କୌଣସି ବସ୍ତୁ ଦେଖାଦେଲେ ଶେଣ୍ଡା ଏହାର ଶରୀରକୁ  
 ଖୋଲିପା ମଧ୍ୟରେ ଲୁଚାଇ ରଖି ମାସ ମାସ ରହିପାରେ । ଶୀତଦିନେ  
 ମଧ୍ୟ କେତେକ ଶେଣ୍ଡା ମାଟି ଖୋଳି ତା ଭିତରେ ରହିଥାନ୍ତି ଏବଂ ବର୍ଷା  
 ଦିନେ ପଦାକୁ ବାହାର ଥାନ୍ତି । ଫ୍ରାନ୍ସ ଓ ସ୍ପେନ୍ ପ୍ରଭୃତି ଦେଶରେ  
 ଶେଣ୍ଡାମାନଙ୍କୁ ଫାର୍ମରେ ବଢ଼ାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏମାନଙ୍କୁ ମାଂସ ଆକା-  
 ରରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଶେଣ୍ଡାର ମାଂସଲ, ନରମ ଶରୀର  
 ଚାରିପଟେ ଘେରି ରହିଥିବା ଟାଣ ଖୋଲିପା ଅନ୍ୟ କିଛି ନୁହେଁ ଏହା  
 ଶେଣ୍ଡାର କଙ୍କାଳ । ଏହା ଦେହରେ ହାଡ଼ ନାହିଁ । ଏହି ଟାଣ ଖୋଲିପା  
 ହିଁ ଏକମାତ୍ର ହାଡ଼ ।



## ପିଣ୍ଡାଚ ମାଛ-ଅକ୍ଳୋପସ

ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବହୁ ପ୍ରକାର ବୃକ୍ଷ ଜୀବ-ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅକ୍ଳୋପସ ଅନ୍ୟତମ । ଏହା ଦେଖିବାକୁ ଯେପରି ଭୟଙ୍କର ଏହାର ଆଠୋଟି ହାତର ରୂପ ତାଠାରୁ ଅଧିକ ଭୟଙ୍କର । ଶ୍ରୀକମାନେ ଏହାର ନାମକରଣ କରିଛନ୍ତି ଅକ୍ଳୋପସ ଯାହାର ଅର୍ଥ ଆଠଟି ବାହୁଥିବା ଜନ୍ତୁ । ଏହାର ଗୋଡ଼ି ଅଂଶ ଆଠଟି ବାହୁରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଡଳ ଅଂଶରେ ଦୁଇଧାଡ଼ି ଶୋଷକ କଣା ରହିଥାଏ ଯାହାକି ଯେ କୌଣସି ପଦାର୍ଥକୁ ଧରିଲେ ଖୁବ୍ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଭାବେ ଉକ୍ତ ଜିନିଷକୁ ଧରି ଗଣିବାରେ ଅକ୍ଳୋପସକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ଅକ୍ଳୋପସ ଶାମୁକା ଜାତିର ଜୀବଙ୍କ ସୃଷ୍ଟି ବେଳୁ ଦେଖାଯାଇଛି । ବ୍ୟାଗସଦୃଶ ଏହାର ଶରୀର ଏକ ଚର୍ମଦ୍ୱାରା ଆବୃତ ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ଶରୀରର ପଛଭାଗରେ ଏକ କାହାଳୀ ସଦୃଶ କଣା ଥାଏ ଯାହା ବାଟ ଦେଇ ଦରକାର ବେଳେ ଅକ୍ଳୋପସ ଖୁବ୍ ଜୋରରେ ପାଣି ପଛକୁ ଛୁଡ଼ି ଥାଏ ଏବଂ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଗତିରେ ଚାଲିଯାଇପାରେ । ଶସ୍ତ୍ରଦେଖିଲେ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଅକ୍ଳୋପସ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶସ୍ତ୍ରଠାରୁ ଖୁବ୍ ସହଜରେ ଖସିଯାଇ ପଥର ସହିରେ ବା ପାଣିଦଳରେ ଲୁଚିଯାଏ ଏବଂ ନିଜକୁ ଶସ୍ତ୍ରକବଳରୁ ରକ୍ଷାକରେ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଶସ୍ତ୍ର ଦେଖିଲେ ଅକ୍ଳୋପସ ନିଜ ଦେହରୁ କଳାରଙ୍ଗର ଏକ ପଦାର୍ଥ ନିର୍ଗତ କରିଥାଏ ଓ ଏହି କଳା ପଦାର୍ଥ ସମୁଦ୍ରର ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ଜଳରସିକୁ କଳା କରିଦେଏ ଏବଂ ଏହାର ସୁଯୋଗ ନେଇ ଅକ୍ଳୋପସ ଯେଠାରୁ ଖସିଯାଇ ଲୁଚିଯାଏ । ଶସ୍ତ୍ର ଏହାକୁ ଦେଖିପାରେ ନାହିଁ । ଏହା ସମୁଦ୍ରର ନିମ୍ନ ଶଯ୍ୟାରେ ବା ଜଳ ଶଯ୍ୟାରେ ଏହାର ବାହୁକୁ ମଡ଼ାଇ ଆଗକୁ ଆଗକୁ ଚାଲିଥାଏ ଏବଂ ଶାମୁକା, ଗେଣ୍ଡା, କଙ୍କଡ଼ା ଓ ଅନ୍ୟ ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଏହାର ବାହୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଧରିନେଇ ମୁଣ୍ଡର ତଳଭାଗରେ ଥିବା ପାଟିଦ୍ୱାରା ଖାଇଥାଏ । କଙ୍କଡ଼ା ଏହାର ପ୍ରିୟତମ ଖାଦ୍ୟ । ଏମାନେ ଅତ୍ୟଧିକ ଚାଲିଥାନ୍ତି । ମା' ଅକ୍ଳୋପସ ଶିଶୁମାନଙ୍କର



( ସମୁଦ୍ର ଶୟନରେ ଅଜିତୋପସ୍ତ )

ଯଦୁନେଇଥାଏ । ଏହାର ଅଣ୍ଡା ସାଧାରଣତଃ ଏକପ୍ରକାର ଖୋଳ  
ମଧ୍ୟରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ପାଣି ଦେହରେ ଅଣ୍ଡା ସବୁ ସେ କୌଣସି ଏକ  
ବସ୍ତୁ ସହିତ ଲାଗି ରହିଥାନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ବହୁ ଅଣ୍ଡା ରହିଥାଏ  
'ଓ ମା' ଅଙ୍କୋପସ ଅଣ୍ଡାକୁ ଜଗି ରହିଥାଏ । ମଝିରେ ମଝିରେ ଏହା  
ପାଣି-ପିତକାର ମାରି ଅଣ୍ଡାକୁ ଧପା କରୁଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ  
ଛୁଆ ବାହାର ନିଜେ ସକ୍ଷମ ହେବାଯାଏ ମା' ଅଙ୍କୋପସ ଏହାର ଯଦୁ

ନିଏ । ବିଡ଼ ଅକ୍ଳୋପସ ପରି ଶିଶୁ ଅକ୍ଳୋପସ ମଧ୍ୟ ଦନ ଦନ ସେମାନଙ୍କର ଶରୀରର ରଙ୍ଗ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରନ୍ତି । ଅକ୍ଳୋପସ ଚର୍ମରେ ଥିବା ଏକ ରଙ୍ଗ ପରିବର୍ତ୍ତନକାରୀ କୋଷ ଦ୍ଵାରା ଏହା ପାରିପାର୍ଶ୍ଵିକ ଅବସ୍ଥା ଦେଖି ନିଜର ରଙ୍ଗ ନାଲି, କସ୍ତୁରି, ଖଇରିଆ, ହଳଦିଆ, ବାଇଗଣୀ, ମାଲ, ସବୁଜ ପ୍ରଭୃତି କରିଥାଏ ।

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରାୟ ୧୪୦ ପ୍ରକାରର ଅକ୍ଳୋପସ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ସବୁ ଅଞ୍ଚଳର ସମୁଦ୍ରରେ ଅକ୍ଳୋପସ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହାର ଲମ୍ବ କେତେ ଇଞ୍ଚରୁ ୭ ଫୁଟ ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରଶନ୍ନ ମହାସାଗର ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏକପ୍ରକାର ଶସ୍ୟ ଅକ୍ଳୋପସର ଲମ୍ବା ୩୦ ଫୁଟ ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ମୁଣ୍ଡରେ ମଣିଷ ଆଖି ପରି ଦିଶୁଥିବା ଦୁଇଟି ଆଖି ଏହାର ରୂପକୁ ଆହୁରି ଅଧିକ ଭୟଙ୍କର କରିଥାଏ । ଏହାର ଦୃଷ୍ଟି କ୍ଷେତ୍ର ଅତି ପ୍ରଶର ।

ଅକ୍ଳୋପସର ଶ୍ଵସଣତା ଫର୍ପକରେ ବହୁ କାହାଣୀ ପ୍ରଚଳିତ ଅଛି । ଏହା ମଣିଷକୁ ଆକ୍ରମଣ କରେ ବୋଲି କେତେକ ମତ ଦେଇଥାନ୍ତି ଏବଂ ଏହା ଜୀବ ରହୁଥିବା ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବାକୁ ଭୟ କରିଥାନ୍ତି । ମାତ୍ର କେତେକ ବିଶାଳ ଅକ୍ଳୋପସ ବ୍ୟଞ୍ଜିତ ଅନ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀର ଅକ୍ଳୋପସ ମାତ୍ସ୍ୟମୂଳ ନୁହେଁ । ଏମାନଙ୍କୁ ସହଜରେ ଧରାଯାଇପାରେ । ଚୀନ, ଗ୍ରୀସ, ଇଟାଲୀ, ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ଦେଶର ଲୋକମାନେ ଅକ୍ଳୋପସକୁ ଖାଦ୍ୟ ଆକାରରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଆନ୍ତି । ଅମେରିକା ଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏହା ଏକ ବୃହତ୍ତର ଜୀବ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏବେ ଅକ୍ଳୋପସ ଦେହରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ବହୁ ଦରକାରୀ ଔଷଧ ବାହାର କରିଛନ୍ତି ଯାହାକି ହୃଦ୍‌ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ଏବଂ ଭଲ ଫଳ ଦେଉଛି । ଏହାର କଦାକାର ଶ୍ଵସଣ ରୂପ ଦେଖି ଲୋକମାନେ ଏହାକୁ ପିଣ୍ଡାତ ମାଛ ନାମ ଦେଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରକୃତରେ ଏହା ଭୟଙ୍କର ପିଣ୍ଡାତ ନୁହେଁ—ଏକ ସାଧାରଣ ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ମଣିଷର ଉପକାରୀ ।

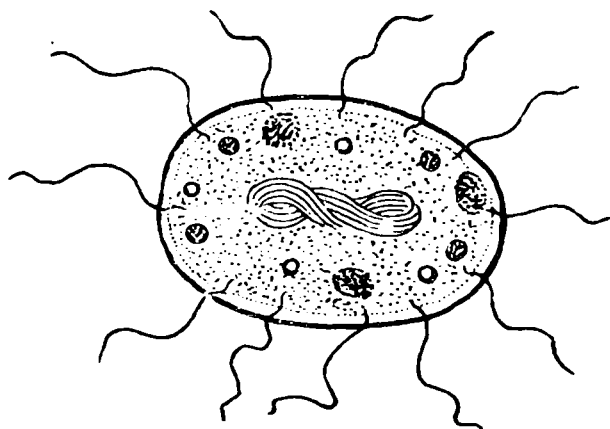


## ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠର କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଉଦ୍ଭିଦ

ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ କିଏ ? ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବଡ଼ ବଡ଼ ଉଦ୍ଭିଦ ମାନଙ୍କ ବସ୍ତୁରେ ତୁମେମାନେ ହୁଏତ ଜାଣିଥିବ । ଆମେରିକାର କାଲିଫର୍ଣ୍ଣିଆ, ଶାରତର ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ସିକୋଆ, ରେଡ଼ଉଡ଼ ପ୍ରଭୃତି ଗଛ ବିରାଟକାୟ ଗଛମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ । ସିକୋଆ ଗଛର ଉଚ୍ଚତା ୪୦ରୁ ୫୦ ଫୁଟ ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠର ସବୁଠାରୁ ପୁରାତନ ବୃକ୍ଷ । କେତେକ ବୃକ୍ଷର ବୟସ ତିନି ହଜାର ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ । କଲମ୍ବସ ଆମେରିକା ଆବିଷ୍କାର କରିବା ମମୟରୁ ମଧ୍ୟ କେତେକ ସିକୋଆ ଗଛ ଆଜିଯାଏ ବଞ୍ଚି ରହିଛନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ଆହୁରି ବହୁ ବିରାଟକାୟ ଉଦ୍ଭିଦ ପୃଥ୍ବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି ।

ମାତ୍ର ପୃଥ୍ବୀର ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଉଦ୍ଭିଦ କିଏ ? ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କ ନିକଟରେ ଅଛି, ଆମର ନିଶ୍ବାସ ପ୍ରଶ୍ବାସରେ ଆମ ଦେହ ଭିତରକୁ ଯାଉଛି, କୋଟି କୋଟି ସ୍ୱର୍ଗ୍ୟରେ ପବନରେ ଭାସିବୁଲୁଛି । ପାଣି, ପବନ, ମାଟି, ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ, ଫଳ, ପନିତରବା ସବୁର ଦେହରେ ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ଲାଗି ରହିଛି । ଗୋଟିଏ ବୁଢ଼ା ପାଣିରେ ହଜାର ହଜାର ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟ ରହି ପାରନ୍ତି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀର ଖାଦ୍ୟ ନଳୀ, ଅନ୍ତଃନଳୀରେ ବହୁ ସ୍ୱର୍ଗ୍ୟରେ ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ପୂର୍ବେ ଏମାନଙ୍କୁ ଏକ ପ୍ରାଣୀ ବୋଲି ଲୋକମାନେ ଭ୍ରାନ୍ତ ଥିଲେ ମାତ୍ର ଏମାନେ ପ୍ରକୃତରେ ଉଦ୍ଭିଦ । ଖାଲିଆଖିରେ ଆମେ ଏମାନଙ୍କୁ ଦେଖିପାରୁ ନଥିବାରୁ ଏମାନେ ଆମର ଆଗରେ ଏତେ କାମ କରି ଯାଉଛନ୍ତି । ଏମାନେ ହେଲେ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ । ହଲ୍ଡି ଦେଶର ଆନ୍ତୋନା ଲିଓନହୁକ ୧୭୫୩ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆକୁ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ପରସୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲୁଇସ

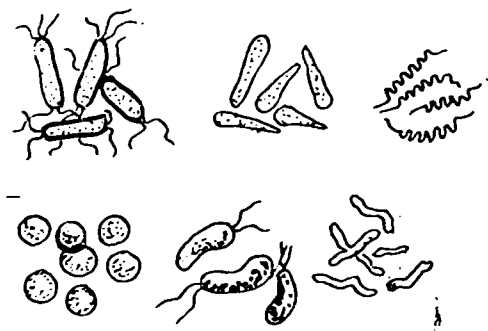
ପାଣ୍ଡୁର ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ବିଷୟରେ ବହୁ ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ ଏବଂ  
ଟୀକାର ଆବିଷ୍କାର କରି ବହୁ ଅକାଳ ମୃତ୍ୟୁକୁ ବନ୍ଦ କରି ଦେଇ  
ପାରିଥିଲେ ।



ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ

ଅଣୁବିଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଦେଖିଲେ ବିଭିନ୍ନ ଆକାରର  
ଏକକୋଷୀ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ଏହା ଏକ ଏକକୋଷୀ  
ଉଦ୍ଭିଦ । କେତେକଙ୍କର ଆକାର ଅଣ୍ଡା ପରି, କେତେକ ଗୋଲକାର  
ଲମ୍ବା, ପୁଣି ଅନ୍ୟ କେତେକ ଦଉଡ଼ି ପରି ମୋଡ଼ି ମୋଡ଼ି ହୋଇ ବା  
କମା ପରି ହୋଇଥିବାର ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହି କୋଷ ଦେହରେ  
ଲମ୍ବା ଲମ୍ବା ସୂତାପରି ପଦାର୍ଥ ଥାଏ । ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ନିଜାର ପ୍ରକାରର  
ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏମାନଙ୍କ  
କୋଷରେ କୋଷର ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଅସ୍ପଷ୍ଟ ନ୍ୟୁକ୍ଲି-  
ୟସ ଥାଏ । ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ଖୁବ୍ କମ୍ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଅତି ଦ୍ରୁତ  
ଗତିରେ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ାଇପାରେ । ପ୍ରାୟ ୪ ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ  
ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆରୁ ଚାରି ହଜାରରୁ ଅଧିକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ-  
ଥାଏ । ଏତେ ଶୀଘ୍ର ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର କୌଣସି ଉଦ୍ଭିଦ ସେମାନଙ୍କର  
ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି କରିପାରେ ନାହିଁ । ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଏମାନେ ସଂଖ୍ୟା

ବୁଦ୍ଧି କରିଥାନ୍ତି । ମୂଳ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ କୋଷ ଖଣ୍ଡିତ ହୋଇ ସମାଗତ ବଢ଼ି ବଢ଼ି ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ବଢ଼ାଇଥାଏ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କ ପରି ଏହି ଏକକୋଷୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଦେହରେ ସବୁଜକଣା ନଥିବାରୁ ଏମାନେ ନିଜେ ନିଜପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେମାନେ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ନିର୍ଭର କରିଥାନ୍ତି । ଅଧିକାଂଶ ମୃତ ଶରୀର ଉପରେ ଖାଦ୍ୟପାଇଁ ନିର୍ଭର କରିଥାନ୍ତି । ଅନ୍ୟ କେତେକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ନିଜ ପାଇଁ କେତେକାଂଶରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରକାର କଣିକା ଥାଏ । ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ସାଧାରଣତଃ ଜୀବନ୍ତ ଓ ମୃତ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କ ଦେହରେ ପଶି ନିଜ ଦେହରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ଏଣ୍ଡୋଲିମ୍ଫ ବା ପାଚକରସ ସୃଷ୍ଟି କରି ଖାଦ୍ୟ ହଜମ କରାଇ ନିଜେ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରିଥାନ୍ତି ।



### ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ରେଣୀର ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ

ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅନେକ ଆମର ବନ୍ଧୁ । କେତେକ ମଧ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦର ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି । ଏମାନେ କୌଣସି ଶତସ୍ଥାନ ଦେଇ ବା ନିଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସରେ କିମ୍ବା ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଦେଇ ମଣିଷ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦର ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ପଶିଥାନ୍ତି ଏବଂ ଶରୀରରେ କୋଷ ଗୁଡ଼ିକୁ ଭାଙ୍ଗି ନଷ୍ଟକରି ନିଜ ଦେହରୁ ବିଶାଳ ପଦାର୍ଥ ନିର୍ଗତ

କରାଇ ଦିଅନ୍ତି ମାରମ୍ବକ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି । ବ୍ୟାପିଲସ ଟାଇ-  
 ଫୋସ ନାମକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଟାଇଫଏଡ଼ ଜ୍ୱର, ଟିଟାନ ନାମକ  
 ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଟିଟାନସ, କ୍ଲସ୍ଟୋଡିପ୍ଟମ ନାମକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଖାଦ୍ୟ-  
 ପଦାର୍ଥକୁ ବିଷାକ୍ତ କରିବା, ଡିଫ୍ଥେରିଆ ନାମକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଡିଫ୍-  
 ଥେରିଆ ରୋଗ, ଟିଉବରକୁଲେସିସ ନାମକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ,  
 ମାଇନୋବ୍ୟାକ୍ଟିରିୟମ ଲେପ୍ରା କୁସ୍ତୁରୋଗ, ଡିସ୍ଟେଫ୍ଟେରିଆ, ଆମାଗସ୍ତୁ  
 ରୋଗ ଓ ଡିପ୍ଲୋକୋକସ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଆଦିକି ଜ୍ୱର, ଭିଉରିଓ  
 କଲେରିଆ, ହଇଜା ପ୍ରଭୃତି ମାରମ୍ବକ ରୋଗ ମଣିଷ ଦେହରେ ସୃଷ୍ଟି  
 କରିଥାନ୍ତି । ସେହିପରି କେତେକ ପରଜୀବୀ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଲେମ୍ବୁ, ଧୂଆଁ-  
 ପତ୍ର, କୋବି, ସେଓ, ଆକ୍ସି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବହୁ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଆକ୍ରମଣ  
 କରି ବହୁ ରୋଗ ଏମାନଙ୍କ ଦେହରେ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି ଓ ଗଛର କାଣ୍ଡ,  
 ମୂଳ, ପତ୍ର ସବୁକୁ ଆକ୍ରମଣ କରି ଶେଷରେ ପତ୍ରକୁ ମାରିଦେଇଥାନ୍ତି ।  
 କେତେକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଆମେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ରଖିଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ,  
 ମାଂସ, ଦୁଧ, ପାନିପରିବା, ଫଳ ଇତ୍ୟାଦିକୁ ନଷ୍ଟ କରି ଦେଇଥାଆନ୍ତି ।  
 ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ଅଧିକାଂଶ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ମାନବ ସମାଜର ତଥା ଜୀବ-  
 ଜଗତର ପରମ ଉପକାରୀ ବନ୍ଧୁ । ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ହିଁ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ସବୁ  
 ମୃତ ଶରୀରକୁ ନଷ୍ଟ କରିଥାଏ ଏବଂ ମୃତ ଦେହରେ ଥିବା ଯୌଗିକ  
 ପଦାର୍ଥକୁ ସରଳ ନାଇଟ୍ରେଟସ, ସଲଫେଟ ପ୍ରଭୃତି ସରଳ ପଦାର୍ଥରେ  
 ପରିଣତ କରି ମାଟିକୁ ଉର୍ବର କରିଥାଏ । ଅନ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଏହି ସବୁ  
 ଖାଦ୍ୟ ମାଟିରୁ ଗ୍ରହଣ କରି ବଞ୍ଚିଥାନ୍ତି । ଯଦି ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ନଥାନ୍ତା  
 ତେବେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ କୌଣସି ମୃତ ଦେହ ନଷ୍ଟ ନହୋଇ ସେହିପରି  
 ଭାବରେ ପଡ଼ି ରହିଥାନ୍ତା ଏବଂ ଏକ ବିରାଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି ମୃତଦେହ  
 ପଡ଼ି ରହି ଏକ ଅସ୍ୱାସ୍ଥକ ଅବସ୍ଥା ସୃଷ୍ଟି କରୁଥାନ୍ତା । ଏହା ବ୍ୟତୀତ  
 ମାଟିରେ ଥିବା ରାଇଜୋବିୟମ ନାମକ ଏକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ମୂଗ, ବିରି,  
 ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ଗଛର ତେର ମାଟିରୁ ବାୟୁରେ ଥିବା ନାଇଟ୍ରୋଜେନକୁ  
 ସଂଯୋଗ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । କେତେକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ  
 ମାଟିର ବହୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟାଇ ଏହାକୁ ଉର୍ବର କରିଥାନ୍ତି । ଶିଳ୍ପ-  
 କାରଖାନାରେ ବହୁ ଶେଷରେ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି ।

କେତେକ ଔଷଧ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆରୁ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ପେନ୍‌ସିଲିନିୟମ୍ ନୋଟାଟମ ନାମକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଦେହରୁ ପେନ୍‌ସିଲିନ ଓ ସ୍ଟ୍ରେପଟୋ-ମାଇସିସ ଗ୍ରୀସିୟରୁ ସ୍ଟ୍ରେପଟୋମାଇସିନ ଭଳି ଜୀବନରକ୍ଷାକାରୀ ଦରକାରୀ ଔଷଧ ତିଆରି ହୋଇ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଜୀବନ ରକ୍ଷା କରିପାରିଛି । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ନିମୋନିଆ, ହଜିଜା, ଘାଆ, ଯକ୍ଷ୍ମା, ଟାଇଫଏଡ଼ ପ୍ରଭୃତି ରୋଗ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଦ୍ଵାରା ହେଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆରୁ ଏହାର ପ୍ରତିଷେଧକ ଔଷଧ ତିଆରି କରାଯାଇଛି । ମଣିଷ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଥିବା କେତେକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଅନେକ ସମୟରେ ଶରୀରରେ ରୋଗ ପ୍ରତିଷେଧକ ଶକ୍ତିରୂପେ କାମ କରିଥାନ୍ତି ଏବଂ ବହୁ ମାରାତ୍ମକ ରୋଗରୁ ମଣିଷ ଶରୀରକୁ ରକ୍ଷା କରି ଏକ ସୁସ୍ଥ ଜୀବନ ଯାପନ କରିବାରେ ମଣିଷକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି । କେତେକ ମାରାତ୍ମକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆଠାରୁ ଆମକୁ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ହେଲେ ଆମେ ସର୍ବଦା ନିଜେ ସଫା ସୁତୁରା ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ପରିସ୍କାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଉଚିତ । ଗରମ ଖାଦ୍ୟରେ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ନଥାନ୍ତି । ସେହିପରି ରେଫ୍ରିଜରେ-ଟରରେ ଥିବା ଥଣ୍ଡା ଖାଦ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଶୁଖିଲା ସ୍ଥାନରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ବିଶେଷ ବଢ଼ି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ପୃଥିବୀର ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଉଦ୍ଭିଦ ଅପକାର ବ୍ୟତୀତ ଆମର ବହୁ ଉପକାର ସାଧନ କରିଥାଏ । ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ବ୍ୟତୀତ ଏକ ସୁସ୍ଥ ପୃଥିବୀ ଓ ଜୀବଜଗତ ତିଷ୍ଠି ରହିବା କଳ୍ପନା କରାଯାଇ ନପାରେ ।



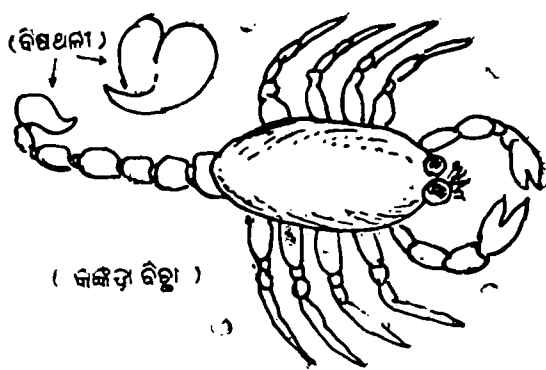
## ଘରେ ଥିବା ବିଷଧର ଜୀବ

ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବାସ କରୁଥିବା ହଜାର ହଜାର ପ୍ରକାରର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଅତି ସାଧାସିଧା ଏବଂ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଜୀବନ ବିତାଇ ଥାଆନ୍ତି । ମାତ୍ର ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ସ୍ତୁତ୍ୱହେଲେ ମଧ୍ୟ ଅତି ହିଂସ୍ର । ସେମାନେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ନିଜ ଦେହରୁ ବାହାରୁଥିବା ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ସାହାଯ୍ୟରେ ମାରି ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାନ୍ତି । ସାପ ବିଷପୂରେ ତ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଉଠି ଆସୁନାହିଁ । ସାପୁଆ କେଲା ସାପର ବିଷ ଦାନ୍ତ ଗୁଡ଼ିକ ତାକୁ ଆଣି ଖେଳାଉଥିବା ବେଳେ ଏହା ଗାଁ ସାପୁଆ କେଲାକୁ କିପରି ଚୋଟି ମାରିଥାଏ ତାହା ତ ତୁମ୍ଭେମାନେ ସବୁ ଦେଖିଥିବ । ବିଷାକ୍ତ ସାପର ବିଷ ମଣିଷର ରକ୍ତରେ ମିଶିଲେ ମଣିଷର ମୃତ୍ୟୁ ଘଟିଥାଏ ।

ସାପ ସାଧାରଣତଃ ଜଙ୍ଗଲ, ଘୁଞ୍ଚା, ବଲି, ବାଡ଼ି, ଗାଡ଼ରେ ରହିଥାଏ । ଆମେ ଦେଖୁଥିବା ସାପମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମସ୍ତେ ବିଷାକ୍ତ ନୁହଁନ୍ତି । ଧଣ୍ଡ, ଭେମଣା, ଅଜଗର ପ୍ରଭୃତି ସାପ ଦେହରେ ବିଷ ନଥାଏ । ଆମ ଦେଶରେ ତଥା ପୃଥିବୀର ବହୁ ଦେଶରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ହଜାର ହଜାର ଲୋକ ସାପ କାମୁଡ଼ାରେ ପ୍ରାଣ ତ୍ୟାଗ କରିଥାନ୍ତି । ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶରେ ବହୁ ବିଷଧର ସର୍ପ ଦେଖାଯାଇ ଥାଆନ୍ତି । ମାତ୍ର ନ୍ୟୁଜିଲାଣ୍ଡ ଦେଶରେ ଆଦୌ ସାପ ନାହିଁ । ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ନାଗ, ତମ୍ବି, ଗୋଖର, ଅହିରଜ ପ୍ରଭୃତି ବିଷଧର ସର୍ପ । ଏମାନେ ଜଙ୍ଗଲରେ ଓ ବଲି ବାଡ଼ିରେ ସାଧାରଣତଃ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି ।

ସାପ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଏକ ବିଷଧର ପ୍ରାଣୀ ଆମ ଘରେ, ଅନ୍ଧାର ଜାଗାରେ, ଅପରିଷ୍କାର ଅପରିଚ୍ଛନ୍ନ ଖିରାଣୁଆ ଜଳବାୟୁରେ ବାସ

କରିଥାଏ । ଏହାର ବିଷ ସାପ ଚରି ବିଷାକ୍ତ । ଏହା କିଏ ଜାଣିଛି କି ?  
ଏହା ହେଉଛି କଙ୍କଡ଼ା ବିଛା । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ପ୍ରାୟ



ସମସ୍ତ କଙ୍କଡ଼ାବିଛା ବିଷାକ୍ତ ଅଟନ୍ତି । ଅଗ୍ନିଜୋନାରେ ଗତ ୨୦ ବର୍ଷର  
ହିସାବରୁ ଦେଖାଯାଇଛନ୍ତି ଯେ ଏଠାରେ ଯେତେଲୋକ ଏହି ସମୟ  
ମଧ୍ୟରେ ବିଷାକ୍ତ ଖଟ କାମୁଡ଼ିବା ଦ୍ଵାରା ପ୍ରାଣତ୍ୟାଗ କରିଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ  
ମଧ୍ୟରୁ ଶତକଡ଼ା ୫୮ ଭାଗ ଲୋକ କେବଳ କଙ୍କଡ଼ାବିଛା କାମୁଡ଼ିବା ଦ୍ଵାରା  
ହିଁ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରିଛନ୍ତି ।

କଙ୍କଡ଼ାବିଛା ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ଗ୍ରୀଷ୍ମ  
ମଣ୍ଡଳରେ ଶୁଖିଲା ଜଳବାୟୁରେ ଏମାନେ ବାସ କରିବାକୁ ଭଲ ପାଆନ୍ତି ।  
ଗ୍ରୀଷ୍ମ ମଣ୍ଡଳ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଥଣ୍ଡା,  
ବରଫ ପଡ଼ୁଥିବା ଦକ୍ଷିଣ ଓ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ  
ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା, କାନାଡ଼ା, ଭୂମଧ୍ୟସାଗର  
ଅଞ୍ଚଳ, ଆଫ୍ରିକା, ମାଡାଗାସ୍କର, ମଧ୍ୟ ପ୍ରାଚ୍ୟ ଦେଶ ସମୂହ, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ,  
ଏସିଆ ମହାଦେଶେ ପ୍ରଭୃତି ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଦେଶରେ ଏମାନେ  
ଦେଖାଯାଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ସାପମାନଙ୍କ ପରି ନ୍ୟୁଜିଲାଣ୍ଡ ଦେଶରେ କଙ୍କଡ଼ା-

ବିଗ୍ରହ ଆଦୌ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଏମାନେ ଆଲୋକ ପ୍ରିୟ ହୋଇ-  
ନଥିବାରୁ ଦିନବେଳେ ଅନ୍ଧାରୁଆ ସ୍ଥାନରେ ଲୁଚିରହି ବସି ହେଲେ  
ପଦାକୁ ବାହାରି ଥାଆନ୍ତି ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ଅନ୍ୟେତ୍ରଣ କରୁଥାନ୍ତି ।

ବହୁ ଲୋକେ ଏମାନଙ୍କୁ ଜାଣି ପଡ଼ିବା ଶ୍ରେଣୀର ଭଗ୍ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ  
ଏମାନେ ପ୍ରକୃତରେ ଜାଣି ପଡ଼ିବା ଶ୍ରେଣୀର ନୁହଁନ୍ତି । ଏମାନେ ସାଧା-  
ରଣତଃ ବୁଝିଆଣୀ ଜାତିର ଜୀବ । ବୁଝିଆଣୀ ପରି ଏହାର ମଧ୍ୟ  
ଆଠୋଟି ଗୋଡ଼ ରହିଛି । ଚାରି ହଳ ଗୋଡ଼ ବ୍ୟତୀତ କଙ୍କଡ଼ା ପରି  
ଏକ ହଳ ବଡ଼ ବୁଢ଼ା ଗୋଡ଼ ରହିଛି । ଏହି ବୁଢ଼ା ଗୋଡ଼ ସାହାଯ୍ୟରେ  
କଙ୍କଡ଼ାବିଗ୍ରହ ସାଧାରଣତଃ ତାହାର ଖାଦ୍ୟକୁ ଧରିଥାଏ । ଏହାର ଲମ୍ବା  
ଲଞ୍ଜ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ-  
ଥାଏ । ଲଞ୍ଜର ଶେଷ ଭାଗରେ ଏକ ମୁନିଆଁ ନଖ ଥାଏ ଯାହାକି ବିଷ  
ଥଳୀ ପରିବହନ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । କଙ୍କଡ଼ାବିଗ୍ରହ ଚାଲୁଥିବାବେଳେ  
ଏହାର ଲଞ୍ଜ ବଙ୍କା ହୋଇ ଏହାର ଦେହ ଉପରେ ରହିଥାଏ, ମାତ୍ର  
ଏହା ଯେତେବେଳେ ଜାଣି ପଡ଼ିବା, ଛୋଟମୁଣ୍ଡା, ଏଣ୍ଟୁଅ, ଗୋକ  
ପ୍ରଭୃତିଙ୍କୁ ଦେଖେ ଏହାର ଲଞ୍ଜ ଅଗ୍ରଭାଗରେ ଥିବା ମୁନିଆଁ ନଖକୁ  
ଖାଦ୍ୟ ଦେହରେ ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ ଏବଂ ଏହାର ବିଷ ପ୍ରଣାୟାରେ ଜୀବଟି  
ମରିଗଲାପରେ ସେ ଏହାକୁ ଖାଇଥାଏ ।

ବିଷ ଥଳୀରେ ଥିବା ବିଷର ପରିମାଣ ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର କଙ୍କଡ଼ା-  
ବିଗ୍ରହ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥାଏ । ଏହାର ଶରୀର ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ  
ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ, ମୁଣ୍ଡ ଓ ଗଣ୍ଡି । ଗଣ୍ଡି ମଧ୍ୟରେ ଲଞ୍ଜ ଅନ୍ୟତମ  
ଅଂଶ । ମୁଣ୍ଡର ଆଗ ଭାଗରେ ଏକ ଛୋଟ ପାଟି ଥାଏ ।

କଙ୍କଡ଼ାବିଗ୍ରହ ସାଧାରଣତଃ ଭଲ ଶିକାରୀ ନୁହେଁ । ଖୁବ୍ ଧୀରେ  
ଧୀରେ ଏମାନେ ଚଢ଼ି କରୁଥାଆନ୍ତି ଏବଂ ବସ୍ତୁତଃ ଅଳ୍ପ ଅଟନ୍ତି । ଏମାନ-  
ଙ୍କର ଘ୍ରାଣ ଶକ୍ତି ବହୁତ କମ୍ ହୋଇଥିବାରୁ ଏମାନେ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ  
ଛକି ରହିଥାନ୍ତି । ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ସେମାନଙ୍କ ଆଗକୁ ଆସିଲେ ସେମାନେ  
ତାକୁ ଧରିଥାନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟ ଯଥା ଜାଣି ପଡ଼ିବା ଏମାନଙ୍କର



ଆଗକୁ ଆସନ୍ତି, ସେତେବେଳେ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ଦେହରେ ଥିବା  
ଦ୍ରାଣ ଲେମ୍ପ ଏବଂ ଦ୍ରାଣ କୋଷିକାର ଏହା ଖାଦ୍ୟ ବୋଲି ଜାଣିପାର  
ଏମାନଙ୍କୁ ଧରଥାନ୍ତି । ଏହି ଦ୍ରାଣ ଲେମ୍ପ ଓ ଦ୍ରାଣ କୋଷ ଏହା ଶରୀରର  
ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥାଏ ।

ଗ୍ରୀକଲରେ ରହୁଥିବା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏକଜାତୀୟ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ବ୍ୟତୀତ  
ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରାୟ ସବୁ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ‘ସେକ୍ସୁଆଲ୍’ ପଦ୍ଧତିରେ ବୀଜ  
ବିସ୍ତାର କରିଥାନ୍ତି ।

ଗ୍ରୀକଲରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଟିଟାୟାସ ନାମକ ଏକ ଶ୍ରେଣୀର  
କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପୁରୁଷ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ନଥାନ୍ତି । ସ୍ତ୍ରୀ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ  
ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପଦ୍ଧତିରେ ଶିଶୁ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ଜନ୍ମ କରିଥାଏ । ଏହି  
ପ୍ରଣାଳୀକୁ ପାର୍ଥୋନୋଜେନେସିସ କୁହାଯାଏ । ଅନ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀର କଙ୍କଡ଼ା-  
ବିଚ୍ଛୁମାନେ ସାଧାରଣତଃ ସ୍ତ୍ରୀ ପୁରୁଷ ମିଳିତ ହେବା ପୂର୍ବରୁ ଏକ  
ପ୍ରକାର ନାଚ କରିଥାନ୍ତି । ଯାହାକୁ କୋର୍ଟସିପ୍ ନାଚ କୁହାଯାଏ ।

ଶିଶୁ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁକୁ ସ୍ତ୍ରୀ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ନିଜ ପିଠିରେ ବହୁଦିନ  
ଧରି ରଖି ଏମାନଙ୍କୁ ବତାଇଥାଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଛୁଆ ଫୁଟିବା ପରେ ବହୁ  
ଦିନ ଧରି ଏମାନେ ମାଆ ପିଠିରେ ରହିଥାନ୍ତି ଏବଂ କ୍ରମେ ସେମାନେ  
ବଡ଼ ହେବା ପରେ ଚଳକୁ ଚାଲି ଆସିଥାନ୍ତି । ଛୋଟ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ଛୁଆ  
ଧଳା ଓ କଞ୍ଚା ଲାଗି ହୋଇଥାଏ । ମା’ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ନିଜର ବିଷାକ୍ତ  
ଲୁଗା ଦ୍ୱାରା ଶିଶୁମାନଙ୍କୁ ଜଗି ରହିଥାଏ । ବଡ଼ ହେବା ପରେ ଏମାନଙ୍କର  
ରଙ୍ଗ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ । କଳା, ହଳଦିଆ, ବାଇଗଣି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ  
ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ସାଧାରଣତଃ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ଅତି  
ଛୋଟ ଏକ ଲକ୍ଷ ଲମ୍ବରୁ କମ୍ ଲମ୍ବ ବିଶିଷ୍ଟ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ଠାରୁ,  
ପ୍ରାୟ ଆଠ ଲକ୍ଷ ଲମ୍ବ ବିଶିଷ୍ଟ କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ଦେଖା ଯାଆନ୍ତି ।

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ୫୦୦ରୁ ଅଧିକ ପ୍ରକାରର କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛୁ ଦେଖା-  
ଯାଇଥାନ୍ତି । ଲୁଞ୍ଜରେ ଥିବା ବିଷ ଥଳୀରେ ଦୁଇଟି ଛୋଟ ଛୋଟ ମୂଣା

ଥାଏ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା କଙ୍କଡ଼ାବିଛାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପାଞ୍ଚ ପ୍ରକାରର କଙ୍କଡ଼ାବିଛା ମଣିଷର ମୃତ୍ୟୁ ପାଇଁ ଦାୟୀ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଏମାନେ ଶ୍ଵାସଣ ବିଷାକ୍ତ । କଙ୍କଡ଼ାବିଛାର ବିଷର ରଙ୍ଗ ସାଧାରଣତଃ ଧଳା ବା କସ୍ତୁରୀ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ବିଷର ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ପ୍ରୋଟିନ ଏବଂ ଏଥିରେ ଏଞ୍ଜାଇମକୁ ନଷ୍ଟ କରୁଥିବା ଏକ ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ଥାଏ ।

କଙ୍କଡ଼ାବିଛାର ବିଷ ଏତେ ବିଷାକ୍ତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ବହୁ ଉପକାରୀ । ଏଥିରୁ ଟକ୍ସିନ୍ ନାମକ ଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥ ମିଳିଥାଏ । ଆଫ୍ରିକା, ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା, ଓଷ୍ଟ୍ରେଷ୍ଟ୍ରିଆ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରଭୃତି ଦେଶରେ ବିଭିଷିକା ସୃଷ୍ଟି କରିଥିବା ସେଲ ଫିଉରର ପ୍ରତିଷେଧକ କଙ୍କଡ଼ାବିଛା ବିଷରୁ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଏହା ମଧ୍ୟ ବହୁ ଦରକାରୀ ଔଷଧପତ୍ର ତିଆରିରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । କଙ୍କଡ଼ାବିଛା କାମୁଡ଼ିଲେ କାମୁଡ଼ା ସ୍ଥାନକୁ କାଟି କିଛି ରକ୍ତ ବାହାର କରିଦେଇ କ୍ଷତ ସ୍ଥାନର କିଛି ଉପରକୁ ଏକ ଦଉଡ଼ି ବାନ୍ଧି ଦେଇ କ୍ଷତ ସ୍ଥାନକୁ ବରଫ ପାଣିରେ ଗୁଡ଼ାଇ ରଖିଲେ ଉପକାର ମିଳିଥାଏ ।



## ନିର୍ଜୀବ ଭୂତାଶୁର

### ଅଭୂତ ଜୀବନ କାହାଣୀ

ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀଠାରୁ ବହୁ କୋଷୀ ବିରଟକାୟ ପ୍ରାଣୀ, ଉଦ୍ଭିଦ ସମସ୍ତଙ୍କର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶରୀର ବା ଦେହ ଅଛି । ଦେହରେ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ-ପ୍ରାଙ୍ଗ ଅଛି । ଆମ ମଣିଷ ଦେହରେ ଗୁଳିବା ପାଇଁ ଗୋଡ଼, ଖାଇବା ଓ କାମ କରିବାକୁ ହାତ, ଦେଖିବା ପାଇଁ ଆଖି, ଶୁଣିବା ପାଇଁ କାନ ଇତ୍ୟାଦି ଅଛି । ସେହିପରି ଉଦ୍ଭିଦର ଶରୀରରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ପତ୍ର, ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ଚେର ପରି ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରାଙ୍ଗ ମାନ ରହିଛି । ମାତ୍ର ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଏପରି ଏକ ଜୀବନ୍ତ ବସ୍ତୁ ଅଛି ଯାହାର କି ଆଦୌ ଶରୀର ନାହିଁ । ଏହା ଅତି ସୁଗ୍ରହକାୟ । ଦେହ ନଥିବା ଏହି ଜୀବନ୍ତ ବସ୍ତୁ କିଏ ତମେ ଜାଣ ?

ଏହା ଭୂତାଶୁ ବା ଭାଇରସ । ଯାହାକି ସବୁଆଡ଼େ ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ଖରା, ବର୍ଷା, ଗରମ, ସବୁ ସହିପାରେ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଆଜିଯାଏ ଦେଖାଯାଉଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ଭିଦଠାରୁ ଏହା ଆକାରରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଏବଂ ଅତି ସାଧାସିଧା ଓ ପୂରାତନ ଜୀବନ୍ତ ପଦାର୍ଥ ବୋଲି ପରିଚିତ । ଏହା ଏତେ କ୍ଷୁଦ୍ର ହେଲେ ମଧ୍ୟ କେବଳ ଜୀବନ୍ତ କୋଷ ବା ପଦାର୍ଥକୁ ଆକ୍ରମଣ କରି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମାରାତ୍ମକ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ଭାଇରସ ହାସ ବସନ୍ତ, ମିଳିମିଳା, ଆଫ୍ରିକାରେ ପ୍ରଳୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିବା ହଲଦିଆ ଜ୍ୱର, ପୋଲିଓ, ହାଡ଼ପୁଟି, ସାଧାରଣ ଥଣ୍ଡା, ଇନଫ୍ଲୁଏନ୍ଜା, ପୃଥିବୀରେ ଏବେ ପ୍ରଳୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିବା ଏଡ୍ସ ରୋଗ ଏପରିକି କର୍କଟ ରୋଗ ମଣିଷ ଦେହରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

ମଣିଷ ବ୍ୟଞ୍ଜିତ ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତରେ ଟମାଟୋ, ଆଳୁ, ଧୂଆଁ ପତ୍ର, କିଶାରୁ, ବାଦାମ ଗଛର ପତ୍ରପୋଡ଼ା ରୋଗ, କୋବ, ମୁଳା, ବନ୍ ଗଛରେ ହଳିହଆ ରୋଗ, ଚନ୍ଦନ ଗଛର ଏକ ପ୍ରକାର ରୋଗ ଏବଂ ବହୁ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । କେତେକ ଭାଇରସ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆକୁ ଆକ୍ରମଣ କରି ଏହାର କୋଷକୁ ନଷ୍ଟ କରି ଦେଇଥାନ୍ତି ।

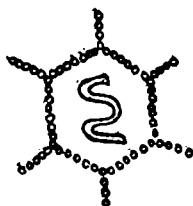
ଆମେରିକାର ନ୍ୟାସନାଲ କର୍କଟ ରୋଗ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରର ଡକ୍ଟର ରବର୍ଟ ଗ୍ୟାଲେକ ମତ ଅନୁସାରେ ମଣିଷ ଦେହରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା କେତେକ କର୍କଟ ରୋଗ ପାଇଁ ଭାଇରସ ହିଁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦାୟୀ । ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବ ଯେ କେତେ ମାତ୍ରାରେ ଏହିଥିରୁ ସହଜରେ ଜଣାପଡ଼େ । ତେଣୁ ଆଜିଯାଏ ଭାଇରସ ସୃଷ୍ଟିର ପରିବର୍ତ୍ତନରେ ବହୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରି ଆସିଛି । ଅଜ୍ଞାତରେ ଭାଇରସ ବିଷୟରେ ପୃଥିବୀବାସୀ ଜାଣିବା ପୂର୍ବରୁ ଏହାଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇ ବହୁ ଲୋକ ବସନ୍ତ, ଜୁର, କର୍କଟ ରୋଗ ପ୍ରଭୃତିରେ ଦୟାମୟ ଭାବରେ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରିଛନ୍ତି । ବର୍ତ୍ତମାନ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ



ତାବକ୍ସ-ଏକ୍ରା  
ଭାଇରସ



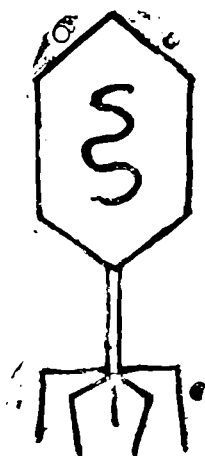
ଏଡ୍‌ସ୍ ରୋଗର  
ଭାଇରସ



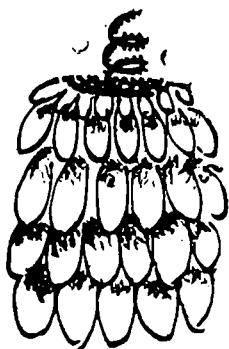
ପୋଲିଓ  
ଭାଇରସ

କରିଥିବା ଏଭିଏ ରୋଗ ହିଁ ଏଭିଏ ଭାଇରସ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇ-  
ଥିବାର ଜଣାପଡ଼ିଲାଣି । ବର୍ତ୍ତମାନ ୨୫ ହଜାର ଲୋକ ଏଭିଏରେ  
ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇ ୨୫ ହଜାରରୁ ଅଧିକ ଲୋକ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କଲେଣି  
ଓ ଅନ୍ୟମାନେ କାଳାନ୍ତକ କଷ୍ଟ ରୋଗ କରି ମୃତ୍ୟୁ ସହିତ ସଂଗ୍ରାମ କରି  
ରୁଲିଛନ୍ତି । ଆମକୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖି ଯାଉ ନଥିବା ଏହି ମାତ୍ରାତ୍ମକ  
ଜୀବ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା ଦରକାର ।

ଭାଇରସର କୋଷ ନାହିଁ, ଶରୀର ନାହିଁ । କେବଳ ଜନନ ପଦାର୍ଥ ବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ୍ ଓ ପ୍ରୋଟିନର ଏକ ସରଳ ପଦାର୍ଥ । ଏହା ଜୀବନ୍ତ କୋଷ ମଧ୍ୟରେ ନଥିବା ବେଳେ ଜଡ଼ ପରି ମୁକ୍ତ ଭାବରେ ବହୁ ଦିନ ଧରି ଅକ୍ଷୟ ରୂପେ ରହୁଥାଏ । ଏହି ସମୟରେ ଏହା କୌଣସି ମାସ୍‌ସ୍‌ମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ କରେ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଜୀବନ୍ତ କୋଷ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବା ମାତ୍ରେ ଏହା ଜୀବନ୍ତ ଓ ସକ୍ରିୟ ହୋଇ ଉଠେ ଓ ତାହାର ବିଷକ୍ରିୟା ଆରମ୍ଭ କରିଦିଏ । ଏହା ଜୀବନ୍ତ କୋଷ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବା ପରେ ନିଜେ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରେ । ଅନ୍ୟ ଜୀବନ୍ତ ପଦାର୍ଥ ପରି ଏହା ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା କରେ ନାହିଁ । ନିଜେ ଚଳନକ୍ଷମ ହେବା ପାଇଁ ଭାଇରସ ଆଶ୍ରୟ ନେଇଥିବା କୋଷର ଏଞ୍ଜାଇମ ବା ରସ ଉପରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ ।



(ଟେବକ୍‌ସ୍‌ଟୁଲ୍‌ ଆକ୍ଟିଭ୍  
'ଭାଇରସ୍' )



(ଡାଇନକ୍ସି ଆକ୍ଟିଭ୍,  
ନିଷ୍ପ୍ରାୟା ଭାଇରସ୍ )

ବହୁ ମାସ୍‌ସ୍‌ମୂଳକ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ପ୍ରଜୀବର ଅନ୍ୟନାମ ଏହି ଭୂତାଣୁକୁ ୧୮୯୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ରୁଷ ଉଦ୍ଭିଦ ବିଜ୍ଞାନ ଇଆନ ଓଡ୍ରାସ୍କି ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ଏହା ଏତେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଯେ ଅଣୁବିଶେଷ

ଯନ୍ତ୍ରରେ ଏହାକୁ ଦେଖିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଇଲେକଟ୍ରନ୍ ଅଣୁବିକିରଣ ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ ହେବା ପରେ ଏହାକୁ ଦେଖିବା ଓ ଏହାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ନେବା ସମ୍ଭବପର ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ଆକାର ଲମ୍ବା, ରଡ଼ ପରି, ଗୋଲକାର, ବେଙ୍ଗଫୁଲ ଆକୃତିର ହୋଇଥାଏ । ଶ୍ଵାସ୍ଵାନକ ପଦାର୍ଥ ପରି କେତେକ ଭାଇରସ ଦାନାପରି ରହି ପାରନ୍ତି । ଏହାର ଆକାର ଏତେ ଛୋଟ ଯେ ଆମର ଆଖିକୁ ଦିଶୁନଥିବା ଏକକୋଷୀ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଠାରୁ ଏହା ୧୦ରୁ ୧୦୦ ଗୁଣ ବା ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ ଗୁଣ ଛୋଟ । ଗୋଟିଏ ଗ୍ରେଟ ଆଲ୍‌ପିନ କଣ୍ଟାର ମୁନ ଯେତକି ସ୍ଥାନରେ ରହିବ, ଭାଇରସର ଆକାର ଏହାର ୧୭ ହଜାର ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ । ଏଇଥିରୁ ଏହା କେତେ ସ୍ମୁଦ୍ର ତାହା ମହଜରେ ଅନୁମେୟ ।

ଏହି ସ୍ମୁଦ୍ର ଜୀବର ସୃଷ୍ଟି ନେଇ ବହୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବିଭିନ୍ନ ମତାମତ ଦେଇଛନ୍ତି । ଏହାର ଏପରି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଗୁଣ ଯୋଗୁ ଏହା ପ୍ରାଣୀ ବା ଉଦ୍ଭିଦ କୌଣସି ଗୋଷ୍ଠୀଭୁକ୍ତ ହୋଇନାହିଁ । କେତେକ ଏହାକୁ ଏକ ଜଡ଼ ପଦାର୍ଥ ବୋଲି ମତ ଦେଇଥାନ୍ତି । ମାତ୍ର ଯେ ହେତୁ ଏହା ଆଶ୍ରୟ ଦାତା, ଜୀବନ୍ତ କୋଷ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବେଶ କରିବା ପରେ ନିଜେ ବୀଜ ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଏ ଏବଂ ବଢ଼ିଥାଏ ତେଣୁ ଏହାକୁ ଏକ ଜୀବନ୍ତ ବସ୍ତୁ ବୋଲି ଅନେକ ମତ ଦିଅନ୍ତି । ମାତ୍ର ଶ୍ଵାସକ୍ରିୟା ଇତ୍ୟାଦି ଜୀବନ୍ତ ପଦାର୍ଥର ଗୁଣ ନଥିବାରୁ ଏହାକୁ ମୃତ କୁହାଯାଏ । କାରଣ ଏହା ଜୀବନ୍ତ କୋଷ ସଫଳରେ ଆସିବା ପୂର୍ବରୁ ମୃତ ପ୍ରାୟ ରହିଥାଏ । କେତେକ ଏକ କୋଷୀ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆରୁ ହିଁ ଭାଇରସର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଛି ବୋଲି କେତେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମତ ଦିଅନ୍ତି ।

ଭାଇରସ ସାଧାରଣ ଜନନ ପଦାର୍ଥ ବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ଼ ଓ ପ୍ରୋଟିନର ଏକ ମିଶ୍ରିତ ପଦାର୍ଥ । ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ଼ ଏହାର ଅଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ଏବଂ ଏହା ଉପରେ ପ୍ରୋଟିନର ଏକ ବା ଦୁଇ ପରସ୍ପର ଘୋଡ଼ଣୀ ରହିଥାଏ । ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ଼ ହିଁ ମୁଖ୍ୟତଃ ସଂକ୍ରମଣ ପାଇଁ ଦାୟୀ । ପ୍ରୋଟିନ କେବଳ ଏହାକୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଭାଇରସ

କୋଷରେ ଶତକଡ଼ା ୧ ରୁ ୪୦ ଭାଗ ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ଼ ଓ ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଂଶ ପ୍ରୋଟିନ ଥାଏ । ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ଼ ଗାଧାରଣତଃ ଆର. ଏନ. ଏ. ବା ଡି. ଏନ. ଏ ଶ୍ରେଣୀର ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦର କୋଷରେ ଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଭାଇରସରେ ନଥାଏ । ଭାଇରସ କୌଣସି ସଜୀବ କୋଷ ସମ୍ପର୍କରେ ଆସିଲେ ତା' ଦେହରେ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଅଞ୍ଚଳରେ ଲୁଗିରହେ । ଏହା ପରେ କୋଷ ମଧ୍ୟକୁ ସମେ ସମେ ପଶିଯାଏ । ଉକ୍ତ କୋଷ ମଧ୍ୟରେ ଭାଇରସ ତା'ର ପ୍ରୋଟିନ ଆବରଣକୁ ତ୍ୟାଗ କରେ ଏବଂ ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ଼ ମୁକ୍ତ ହୋଇ ବହୁ ଶତ୍ରୁରେ ବିଭକ୍ତ ହୁଏ । ଏହି ଶତ୍ରୁ ବହୁ ଥର ବିଭଜିତ ହୋଇ ପ୍ରୋଟିନ ଓ ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ଼ ଶତ୍ରୁ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି ଏବଂ ପରିଶେଷରେ ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ଼ ସହିତ ପ୍ରୋଟିନ ମିଶିଯାଇ ବହୁ ନୂତନ ଭାଇରସ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ଏହାପରେ ଜୀବନ୍ତ କୋଷକୁ ଫଟାଇ ନୂତନ ଭାଇରସ ପଦ୍ଧତ୍ୱ ବାହାର ଆସି ଅନ୍ୟ ସଦ୍ୟ କୋଷକୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାନ୍ତି । କୋଷ ନଷ୍ଟ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏହିପରି ଲୁଗି ରହିଥାଏ ।

ଅତୀତରୁ ମଣିଷ ସମାଜ ଭାଇରସର ଅତ୍ୟାଚାରର ଶିକାର ହୋଇ ଆସିଛି । ୩୦୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ଇଜିପ୍ଟ୍ ତଥା ଅନ୍ୟ ଦେଶରେ ବସନ୍ତ ସେଗର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଦେଖାଦେଇଛି । ୧୭ ଶତରୁ ୧୭ ଶତ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ପୂର୍ବେପର ବହୁ ଅଞ୍ଚଳ ହଲଣ୍ଡ ପ୍ରଭୃତି ଦେଶରେ ଭାଇରସ ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ସେଗରେ ବହୁ ଲୋକ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରିଥିଲେ । ଅଷ୍ଟ୍ରାଲିଆ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଲଣ୍ଡନର ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ କାମ କରୁଥିବା ଡାକ୍ତର ଏଡ଼ୱାର୍ଡ ଜେନର ଗୋଖଳ ଟୀକା ଆବିଷ୍କାର କରି ପ୍ରଥମ ଭାଇରସ ପ୍ରତିରୋଧ ଔଷଧ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ମାତ୍ର ପ୍ରାୟ ୧୯୦୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ବେଳକୁ ଭାଇରସ ବିଷୟରେ ଲୋକେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲେ । ଛୋଟ ସାପର ବିଷ ଦେଖି ପରି ପୃଥ୍ୱୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏହି ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଜୀବନ୍ତ ପଦାର୍ଥ ଯେ କେତେ ମାନ୍ୟତା ତାହା ଉପରୋକ୍ତ ଆଲୋଚନାରୁ କିମ୍ଭବଭାବେ ଜଣାଯାଏ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସେଗ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାଇରସ ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ଡେଭିଡ଼ ବାଲଟିମୋର ଭାଇରସ ଉପରେ ଗବେଷଣା କରି ନୋବେଲ ପ୍ରାଇଜ ପାଇଛନ୍ତି । ଭାଇରସ ନିକ୍ଷେପ ତାର ଉପସ୍ଥିତି ନଜଣାଇ କିପରି ଲୁଚକାଳି ଖେଳିଥାଏ ଏହା ଉପରେ ସେ ବହୁ ଗବେଷଣା କରି ଭାଇରସର ଉପସ୍ଥିତି ବିଷୟରେ ଜାଣିବାକୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଣାଳୀ ଆବିଷ୍କାର କରିଛନ୍ତି । କାଲିଫର୍ଣ୍ଣିଆ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଡକ୍ଟର ଆର. ପାଲମର ବେସଲେ ୧୯୭୫ ରୁ ୧୯୭୮ ଯାଏ ତାଙ୍କଦ୍ୱାରା ଅଞ୍ଚଳରେ ଗବେଷଣା କରି ଲିଭରରେ କର୍କଟ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ଏକ ଶ୍ରେଣୀର ଭାଇରସକୁ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ଆଫ୍ରିକା ଓ ଗୁଏନା ପ୍ରଭୃତି ଦେଶରେ ଶିଶୁମାନଙ୍କୁ ହେଉଥିବା ଲିମ୍ଫୋମା ବାର ଭାଇରସ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରମିତ ହେଉଥିବାର ଜଣାଯାଇଛି । ଦକ୍ଷିଣ ଚୀନରେ ଗଲା, ନାସା ପ୍ରଭୃତିରେ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରି ପ୍ରାୟ ୫୦ ହଜାର ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥିବା ଏକ ମାସମୂଳକ ରୋଗ ରେଷ୍ଟ୍ରା ଭାଇରସ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥିବାର ଜଣାଯାଇଛି । ଏହି ଭାଇରସ ମୁଷାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି କୁକୁଡ଼ା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବହୁ ପ୍ରକାର ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଦେହରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି । ଦକ୍ଷିକ ଆଫ୍ରିକା, ଜାପାନ ଓ କେତେକ ଦ୍ରୀପପୁଞ୍ଜ, ଭାରତ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ରକ୍ତ କର୍କଟ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି ଟି-ସେଲ ଭାଇରସ ଦ୍ୱାରା ହିଁ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଏ । ଶତକଡ଼ା ୮୦ ଭାଗ କର୍କଟ ରୋଗ ହିଁ କେବଳ ପାପିଲମ ଭାଇରସ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେଉଛି ବୋଲି କର୍ମାନୁସ୍ଥିତ କର୍କଟରୋଗ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରର ଡକ୍ଟର ହାବଲର୍ଡ୍ ଜୁର ହୁସେନ ପ୍ରକାଶ କରିଛନ୍ତି । ଶରୀରର ପ୍ରତିରୋଧ ଶକ୍ତିର ଦୁର୍ବଳତା ଦେଖି ଏହାର ସୁଯୋଗ ନେଇ ଭାଇରସ ଆମ ଦେହକୁ ପ୍ରବେଶ କରୁଥାଏ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ଜୀବନ୍ତ କୋଷ ଗୁଡ଼ିକୁ ଆକ୍ରମଣ କରି ଶେଷରେ ଜନ୍ତୁଟିର ଜୀବନ ନାସ କରିଥାଏ ।

ଭାଇରସ ଆମର ଏତେ କ୍ଷତି କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ଶ୍ରେଣୀର ଭାଇରସ ମଣିଷ ତଥା ପ୍ରାଣୀ ଜଗତର ଉପକାରୀ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଫମ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବା ଇଣ୍ଡୋଲଟନ ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରାଣୀ ବା ଉଦ୍ଭିଦରୁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ଭିଦର କୋଷକୁ ଜନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଇ



ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦର କେତେକ ଉନ୍ନତ ଓ ଧିମ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଭାଇରସ  
 ଦ୍ଵାରା ହିଁ ସଂଘଟିତ ହୋଇଥାଏ । “ଜନ ଥେରପି” ପଦ୍ଧତି ପାଇଁ  
 କେତେକ ଭାଇରସକୁ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଭାଇରସ ପରି  
 ଏକ ମାତ୍ରାତ୍ମକ ଜୀବ ବିଷୟରେ ତ ତୁମେମାନେ ଉଚ୍ଚା ଅଧିକେ କିଛି  
 ଜାଣିଲ । ଭାଇରସ ନଥିବା ପୃଥିବୀ କେବେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

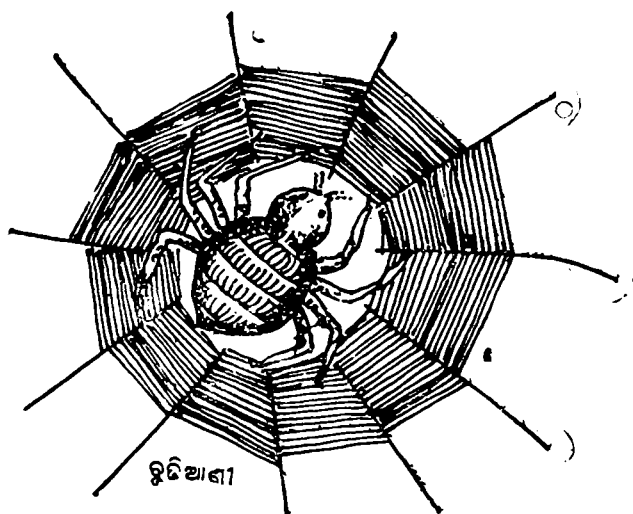


## ମା' ଛେଉଣୁ ଜୀବ

ଆମର ଏକ ପ୍ରଥା ପ୍ରଚଳିତ ଅଛି ଯେ, “ଜନନୀ ଜନ୍ମଭୂମି ଶୁଦ୍ଧାଦିପୀ ଗରସୁସୀ ।” ମା' ଜନ୍ମଭୂମି, ସ୍ବର୍ଗଠାରୁ ମଧ୍ୟ ବଡ଼ । ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ମାନବ ସମାଜରେ ତଥା ଜୀବଜଗତରେ ମା'ର ସ୍ବେଦର ତୁଳନା ନାହିଁ । ମା' ହିଁ ଶିଶୁକୁ ଜନ୍ମଦେଇ ଲଳନ ପାଳନ କରି ମଣିଷ କରିଥାଏ ଏବଂ ବହୁ ଦୁଃଖ କଷ୍ଟ ସହି ଶିଶୁର ପାଖେ ପାଖେ ରହି ତାକୁ ଛୋଟ ପିଲାକୁ ବଡ଼ କରିଥାଏ । ଆମର ବହୁ ବଡ଼ ମଣିଷଙ୍କ ଜୀବନୀ ତୁମ୍ଭେମାନେ ପଢ଼ିଲେ ସେମାନେ କିପରି ସେମାନଙ୍କର ମା' ମାନଙ୍କ ଦ୍ବାରା ଅନୁପ୍ରାଣିତ ହୋଇ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ ତାହା ତୁମେ ଜାଣିପାରିବ । ମହାତ୍ମା ଗାନ୍ଧି ଇଂଲଣ୍ଡ ପଢ଼ିବା ପାଇଁ ଗଲବେଳେ ତାଙ୍କ ମା' କାବା ଗାନ୍ଧିଙ୍କ ଆଦର୍ଶରେ ଅନୁପ୍ରାଣିତ ହୋଇ ବଦେଶରେ ମଦ, ମାଂସ ଖାଇବେ ନାହିଁ ବୋଲି ମା'ଙ୍କ ନିକଟରେ ପ୍ରତିଜ୍ଞା କରି ଯାଇଥିଲେ । ମା'ର ସ୍ବେଦ କେତେ ତାହା ତ ତୁମେମାନେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁଥିବ । ଯେଉଁମାନଙ୍କର ମା' ନାହିଁ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନ କେତେ ଦୁଃଖ କଷ୍ଟ ମଧ୍ୟରେ ଗଢ଼ାଯାଇଥିବ ତୁମେ ଶ୍ରବଣ ଦେଖି । ସେଥିପାଇଁ ଆମ ସମାଜରେ ଯାହାର ମା' ନଥାଏ ତାକୁ ସମସ୍ତେ ଦେଖି ସମବେଦନା ଜଣାଇ କହିଥାନ୍ତି, ଆହା ! ମା' ଛେଉଣୁ ପିଲାଟାଏ । କେତେକ ମଧ୍ୟ କହିଥାନ୍ତି, “ଯାହାର ମା' ନାହିଁ ତାହାର ନାଆଁ ନାହିଁ ।” ଏହି ସବୁ କଥା ଅକ୍ଷରେ ଅକ୍ଷରେ ସତ । ମା' ନଥିବା ଶିଶୁ ସବୁବେଳେ ଅବହେଳିତ ହୋଇଥାଏ । ସ୍ବେଦ ଶ୍ରଦ୍ଧାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୋଇଥାଏ ।

ମାତ୍ର ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଏପରି କେତେକ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ଜନ୍ମବେକ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କର ମା'ମାନଙ୍କୁ ହସାଇ ଥାଆନ୍ତି ।

କେତେକ ଖାଟ ପତଙ୍ଗ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ କୁଆଡ଼େ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ଅଣ୍ଡାରୁ  
ଛୁଆ ପୁଟି ନଜେ ନଜେ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ । ମଥ, ପ୍ରଜାପତି ପ୍ରଭୃତି  
ଏହି ଶ୍ରେଣୀର । ସେହିପରି କଇଁଛ, କୁମ୍ଭୀର ପ୍ରଭୃତି ଉଭୟଚର ଜୀବ-  
ମାନେ ଅଣ୍ଡା ଦେବା ପରେ ଅଣ୍ଡା ପୁଟିବା ଯାଏ ଏହାର ଦେଖାଶୁଣା  
କରିଥାନ୍ତି ମାତ୍ର ଅଣ୍ଡାରୁ ଛୁଆ ବାହାରିବା ପରେ ଏମାନେ ଅଣ୍ଡାକୁ  
ଛାଡ଼ି ଅନ୍ୟ ଆଡ଼େ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ଅଣ୍ଡା ଦେବା ପରେ ବା ଛୁଆ ଜନ୍ମ-  
ଦେବା ପରେ କେତେକ ମା' ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଥାଆନ୍ତି । ତେଣୁ  
ସେମାନଙ୍କର ଶିଶୁ ମା' କ'ଣ ଜାଣିନଥାଏ । ଏହିପରି ମୃତ୍ୟୁବରଣ  
କରୁଥିବା ମା' ଛେଉଣି ଶିଶୁ ହେଲେ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ।



ତୁମ୍ଭେମାନେ ସମସ୍ତେ ବୁଢ଼ିଆଣୀକୁ ଦେଖିଛ । ଘରର ଦୁଇଗୁଳି,  
ଗଛ ଡାଳ, ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ଏହା ଏକ ସୁନ୍ଦର ସବୁ ସୁନ୍ଦର ଜାଲ  
ବୁଣି ଜଗି ବସିଥାଏ । ବଡ଼ ସକାଳୁ କାକର ଏହି ଜାଲରେ ପଡ଼ି କପର  
ଡକ୍ ଡକ୍ କରୁଥାଏ ତାହା ତ ତୁମ୍ଭେମାନେ ଦେଖିଥିବ । କୌଣସି

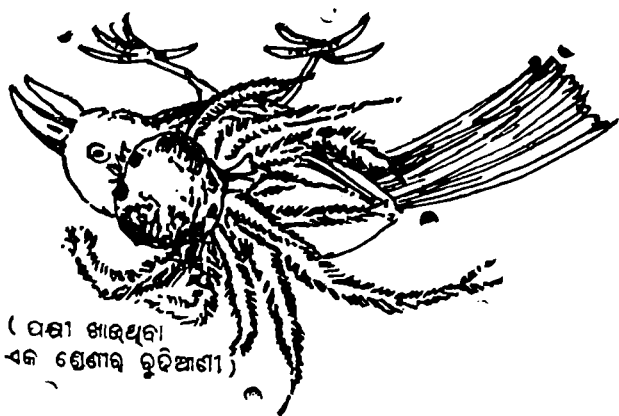
ଗ୍ରେଟ ଗାଟ ପତଙ୍ଗ ଏହି ଜାଲରେ ପଡ଼ିଗଲେ ସେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କୁଆଡ଼େ  
ଥାଏ ଆସି ପୋକକୁ ତା'ର ସବୁ ସୂତା ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୁଡ଼ାଇ ପକାଏ ।  
ପୋକ ଆଉ ପତାକୁ ଯାଇ ନପାରି ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରେ ଏବଂ ବୁଢ଼ୀଆଣୀ  
ଏହାକୁ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରଥାଏ ।

ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର  
ବୁଢ଼ୀଆଣୀ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ମରୁଭୂମି ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ପାହାଡ଼,  
ପର୍ବତ, ଜଙ୍ଗଲ, ନଦୀଶଯ୍ୟା, ସନ୍ତସନ୍ତୁଆ ଅଞ୍ଚଳ ସବୁଆଡ଼େ ଏମାନେ  
ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । କେତେକ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପାଣି ଭିତରେ ଏକ ବାୟୁ-  
ପୂର୍ଣ୍ଣ ପାଣି ଫୋଟକା ଭରେ ରହିଥାଆନ୍ତି । ଏବଂ କେତେକ ଭୂମିରେ  
ଗାତ କରି ରହିଥାନ୍ତି । ବୁଢ଼ିଆଣୀର ଶରୀର ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ।  
ମୁଣ୍ଡ ଓ ପେଟ ବା ଶରୀର । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଏହାର ଆଠଗୋଟି  
ଗୋଡ଼ । ଶରୀରର ଶେଷ ଭାଗରେ ଥିବା ସ୍ପିନରଟସ ନାମକ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ  
ଏହା ସିଲକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଜାଲ ବୁଣିଥାଏ । ଏହି ସିଲକ ସୂତା ପତାକୁ  
ବାହାରବା ବେଳେ ସ୍ପିନରଟସରେ ଥିବା ବହୁ ଗ୍ରେଟ ଗ୍ରେଟ କଣା ବା  
ପଥ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବାହାରକୁ ଆସିଥାଏ ଏବଂ ଏହା ବାୟୁ ସମ୍ପର୍କରେ  
ଆସିବା ମାତ୍ରେ ଅଠାଳିଆ ହୋଇଯାଏ । ବୁଢ଼ୀଆଣୀ ଏହି ସିଲକ  
ସୂତାରୁ ନିଜର ଜାଲ, ରହିବା ଘର, ଅଣ୍ଟାଦେବା ସ୍ଥାନ ବା ଥଳୀ  
ତିଆରି କରଥାଏ ଏବଂ ଏକ ଉଚ୍ଚସ୍ଥାନରୁ ତଳକୁ ଆସିବାକୁ ହେଲେ  
ଏହି ସୂତାର ସାହାଯ୍ୟ ନେଇଥାଏ । ଅନେକ ସମୟରେ ନିଜର  
ଆମ୍ବରଷା ପାଇଁ ବୁଢ଼ୀଆଣୀ ଏହି ସିଲକ ସୂତାକୁ ବ୍ୟବହାର କରଥାଏ ।  
ପୃଥ୍ବୀ ପୃଷ୍ଠର କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ ଏପରି ସିଲକ ସୂତା ଏତେ କାୟରେ  
ବ୍ୟବହାର କରନଥାନ୍ତି । ଏହାର ଗୋଡ଼ରେ ଏକ ପ୍ରକାର ପ୍ୟାଡ଼ ବା  
କୋମଳ ଅଙ୍ଗ ଥିବାରୁ ଏହା ସହଜରେ ଯେ କୌଣସି ଅବସ୍ଥାରେ  
ଭୁଲିପାରେ । ସାଧାରଣତଃ ଏହାର ଆଠୋଟି ଆଖି । ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ  
ଆଖି ସବୁଠାରୁ ଖବୁ ଅନୁଭବ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ ।

କେତେକ ବୁଢ଼ୀଆଣୀ ୩ ଇଞ୍ଚ ବା ତା'ଠାରୁ ବଡ଼ ହୋଇଥିବା  
ସ୍ଥଳେ କେତେକ ଖାଲ ଆଖିକୁ ଦିଶନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହାର ରଙ୍ଗ ବିଭିନ୍ନ

ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ । ନାଲି, ନେଲି, ହଳଦିଆ, ସବୁଜ, କଳା, ଧଳା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପୃଥ୍ବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି । ମୃତ ଜୀବଜନ୍ତୁ ବା ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଏହା କେବେ ଖାଏନାହିଁ । ଜାଲରେ ଶୀକାର ଧରି ସାରିବା ପରେ ଏହାର ଟାଟି ଗୋଡ଼ର ଅଗ୍ରଭାଗରେ ଥିବା ଛୋଟ ଛୋଟ ଛୁଷ୍ଟି ଦ୍ଵାରା ତଥା ଶରୀରରୁ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ଵାରା ଏହା ଶୀକାରକୁ ଆଘାତ କରି ଏବଂ ସିଲ୍‌କ୍ ସୂତା ଏହାର ଚାରିପାଖରେ ଗୁଡ଼ାଇ ଏହାକୁ ଅନେଶ୍ଵାସୀ କରି ମାରି ଦେବାପରେ ଖାଇଥାଏ ।

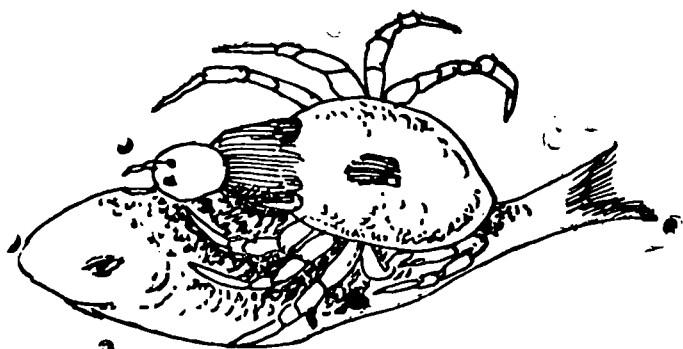
କେତେକ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଜାଲ ନବୁଣି ପକ୍ଷରେ ଛୋଟ ଘର କରି ଲୁଚି ବସିଥାନ୍ତି । କୌଣସି ଜୀବପତଙ୍ଗ ସେଠାକୁ ଗଲେ ସେମାନଙ୍କୁ ମାଡ଼ି ବସି ଧରି ଖାଇଥାନ୍ତି । ସୁବେପର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା



(ପକ୍ଷୀ ଖାଇଥିବା  
ଏକ ଶ୍ଵେତାବ ବୁଢ଼ିଆଣୀ)

ହାବ ଜାଙ୍ଗଲ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଫୁଲ ମଧ୍ୟରେ ଲୁଚି ରହିଥାଏ । ଜୀବ ପତଙ୍ଗ ଫୁଲ ଭିତରକୁ ପଶିଗଲେ ସେମାନଙ୍କୁ ଧରି ଖାଇଥାଏ । ଯେତ୍ରା ପରି ଚନ୍ଦ୍ରବିନ୍ଦୁ ହୋଇଥିବା ବ୍ରୁଟେନରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଯେତ୍ରା ବୁଢ଼ିଆଣୀ ମଧ୍ୟ ଏକ ଅଭୂତ ପ୍ରକାର କୌଶଳ ଅବଲମ୍ବନ କରି ଖାଦ୍ୟ ଧରିଥାଏ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏକ ପ୍ରକାର ବୁଢ଼ିଆଣୀ

ଏକ ଲମ୍ବା ସୂତା ନିଜ ଦେହରୁ ବାହାର କରିଥାଏ ଏବଂ ଏହି ସୂତାର  
ଅଗ୍ରଭାଗ ଗୋଲକାର ହୋଇ ଚନ୍ଦ୍ରରଶ୍ମି ଏହା ଉପରେ ପଡ଼ି ଚିଲିକି  
କରୁଥାଏ । କାଟପତଙ୍ଗ ଏଥିରେ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ଆସି ଏହା ଉପରେ  
ବସିପଡ଼ିଲେ ଆଉ ଯାଇ ନପାରି ଏଥିରେ ଲାଗି ରହନ୍ତି ଏବଂ ବୁଢ଼ିଆଣୀ  
ଏମାନଙ୍କୁ ସହଜରେ ଧରି ଖାଏ । ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାରେ ଦେଖା-  
ଯାଉଥିବା ରକ୍ଷସ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଶୀକାର କରି ଖାଏ ।  
ସେହିପରି ରକ୍ଷ ପବ୍‌ଡାଞ୍ଚଲରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏକ ଶ୍ରେଣୀର



( ମାଛ ଖାଉଥିବା ଏକ ଶ୍ରେଣୀର ବୁଢ଼ିଆଣୀ )

ବୁଢ଼ିଆଣୀ ମାଛମାନଙ୍କୁ ଧରି ମାଛ ଖାଇଥାଏ । ଏମାନଙ୍କୁ ସାଧା-  
ରଣତଃ ଡୋଲମେଡ଼ ବୁଢ଼ିଆଣୀ କୁହାଯାଏ ।

ପୁରୁଷ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ସ୍ତ୍ରୀ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଠାରୁ ଛୋଟ । ପ୍ରଜନନ  
ପରେ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ସ୍ତ୍ରୀ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପୁରୁଷ ବୁଢ଼ିଆଣୀକୁ ଖାଇ-  
ଦେଇଥାଏ । ସ୍ତ୍ରୀ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ନିଜେ ତିଆରି କରିଥିବା ଏକ ଖୋସାରେ  
ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ । ଏକ ପ୍ରକାର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସିଲ୍‌କ ସୂତାରେ ମାଛ  
ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଏହି ଖୋସାକୁ ତିଆରି କରିଥାଏ । ଏହାର ଆକାର ବହୁଳ  
ଆକୃତିର ହୋଇଥାଏ । ଅଣ୍ଡା ଦେବା ପରେ ପରେ ମାଛ ବୁଢ଼ିଆଣୀ

ସାଧାରଣତଃ ମରିଯାଏ । ଓଲଟ ବୁଢ଼ୀଆଣୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅଣ୍ଡାରୁ କୁଆ ଫୁଟିବା ଯାଏ ମାତ୍ର ବୁଢ଼ୀଆଣୀ ବଞ୍ଚି ରହିଥାଏ ମାତ୍ର ପରେ ପରେ ମରିଯାଏ ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗାଈ ପତଙ୍ଗମାନେ ଅଣ୍ଡାରୁ ବଡ଼ ହେବାଯାଏ ବରଂ ଅବସ୍ଥା ଦେଇ ଗତି କରି ଶେଷରେ ବଡ଼ ହୋଇଥାନ୍ତି । ମାତ୍ର ବୁଢ଼ୀଆଣୀ କୁଆ ସିଧା ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବୁଢ଼ୀଆଣୀ ଆକୃତିର ହୋଇ ଜନ୍ମ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ କ୍ଷମେ ବଢ଼ିଥାଏ । ବଡ଼ ହେବା ପରେ ଏହା ଶରୀରରୁ ଖୋଲପା ଛୁଡ଼ିଯାଏ । ଖାଦ୍ୟାଦିରୁ ଶିଶୁ ବୁଢ଼ୀଆଣୀ ନିଜର ଗୁଣଗୁଣ ଶିଶୁ ବୁଢ଼ୀଆଣୀମାନଙ୍କୁ ଖାଇ ବଞ୍ଚିଥାଏ ଏବଂ ଅବଦେଶକ ଅବସ୍ଥାରେ ବଢ଼ିଥାଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଫୁଟିବା ପରେ ଏହା ନିଜ ଇଚ୍ଛା ଅନୁସାରେ ଯେ କୌଣସି ଆଡ଼କୁ ଚାଲିଯାଏ । ସରୁ ସୂତା ନିଜ ଦେହରୁ ବାହାର କରି ପବନରେ ଉଡ଼ି ଉଡ଼ି ଏହା ଜନ୍ମସ୍ଥାନରୁ ପ୍ରାୟ ୨୦ ମାଇଲ ଦୂରଯାଏ ଚାଲିଯିବାର ଦେଖାଯାଇଛି । ବେଙ୍ଗ, ଏଣ୍ଡ୍ରା, କେତେକ ପକ୍ଷୀ ଅନେକ ସମୟରେ ଶିଶୁ ବୁଢ଼ିଆଣୀମାନଙ୍କୁ ଖାଇଯାଆନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଦାଉରୁ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ବରଂ ପରା ଅବଲମ୍ବନ କରିଥାଏ । ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା କେତେକ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ସେଥିପାଇଁ ବହୁ ଦ୍ଵାର ବିଶିଷ୍ଟ ଘର ତିଆରି କରିଥାଆନ୍ତି ଏବଂ ଶତ୍ରୁ ଆକ୍ରମଣ କଲେ ଯେ କୌଣସି ଦ୍ଵାର ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଖସି ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ପାଣିରେ ରହୁଥିବା ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପାଣି ଭିତରେ ଏକ ପାଣି ଫୋଟକା ମଧ୍ୟରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ବାୟୁଥିବା ଏହି ଫୋଟକା ମଧ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ ।

କଳା ରଙ୍ଗର କେତେକ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଥିବାରୁ ମାଗମ୍ବକ । ଆଫ୍ରିକା, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ଓ ଯୁକ୍ଟେସରେ ଦେଖା ଯାଉଥିବା “କ୍ଲାକ ଉଇଡ଼ୋ ସ୍ପାଇଡ଼ର” କାମୁଡ଼ିଲେ ବହୁ ଯନ୍ତ୍ରଣା ହୋଇଥାଏ, ଏପରିକି ମଣିଷ ମୃତ୍ୟୁ ମଧ୍ୟ ବରଣ କରିଥାଏ । ସାଧାରଣ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପ୍ରାୟ ଏକ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚୁଥିବା ବେଳେ ମାଛ ଖାଉଥିବା ଡୋଲମିଡ଼ସ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପକ୍ଷୀ ଶିକାର କରୁଥିବା ମ୍ୟାଗେଲ ଶ୍ରେଣୀର ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଓ

ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଗୁପ୍ତ ବୃତ୍ତିଆଣୀ ପ୍ରାୟ ୧୫ ବର୍ଷ  
ଯାଏ ବନ୍ଧୁ ରହି ଥିବା ଓ ଦେଖାଯାଏ ।

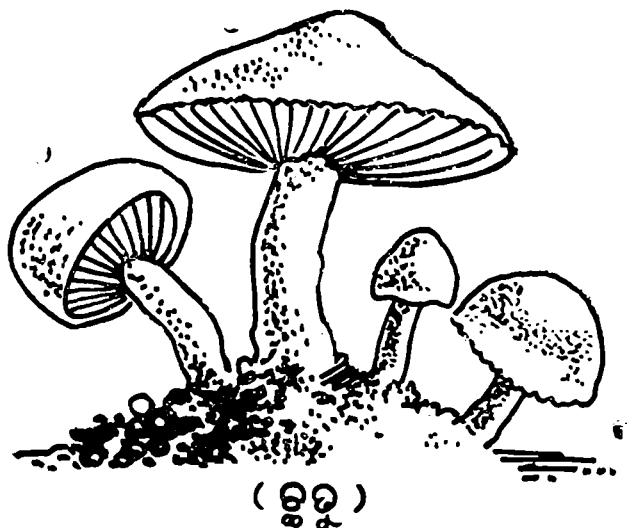
ବୃତ୍ତିଆଣୀ ଠାରୁ ଆମେ ବହୁ ଉପକାର ପାଇଥାଉ । କେତେକ  
ବୃତ୍ତିଆଣୀରୁ ସିଲ୍‌କ୍ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇ ଉଚ୍ଚପେନ ତିଆରି ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ  
କେତେକ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଆମେରିକାର ଗବେଷକ  
ନନ ସୋଙ୍ଗର ହୁକ ବହୁ ବୃତ୍ତିଆଣୀ ରଖି ସେମାନଙ୍କ ଉପରେ ଗବେ-  
ଷଣା କରି ବହୁ ପ୍ରକାର ସିଲ୍‌କ୍ ସଂଗ୍ରହ କରି ପାରିଛନ୍ତି ଏବଂ ଏହି  
ସିଲ୍‌କ୍ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗି ପାରୁଛି । ସେ ମଧ୍ୟ ବୃତ୍ତିଆଣୀ  
ମାନଙ୍କ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଓ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଏକ ବିରାଟ ଗବେଷଣାଗାର  
ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଛନ୍ତି ।





## ଛତା ଉଦ୍ଭିଦ ଛତୁ

ତୁମେମାନେ ସବୁ ତ ବର୍ଷାଦିନେ ଛତୁ ତରକାସ ଖାଇଥିବ । ଏହା ଅତି ସୁସ୍ୱାଦୁ । ଏହି ଛତୁ ଉଦ୍ଭିଦ ବିଷୟରେ ତୁମେମାନେ ବିଶେଷ କିଛି ଜାଣିଛ କି ? ବର୍ଷାଦିନେ ପରୁ ନଡ଼ା, ଓଦା କାଠ, କାଠ ଗଣ୍ଡି ଓ ପରୁ ସତ୍ତା ପଦାର୍ଥ ଉପରେ ଉଠିଥାଏ । ଏହି ଛତୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ବିଷାକ୍ତ ଏବଂ ଆମର ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ନୁହେଁ । ମାତ୍ର ବାଡ଼ିବଗିଚାରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଛୋଟ ଛତା ପରି ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ଏବଂ ସୁସ୍ୱାଦୁ ।



ଏହି ଛତୁ ଏକ ପରଭୋଜୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ସବୁଜକଣା ବିହୀନ ହୋଇଥିବାରୁ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥାଏ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ

ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ଭଳି ଏହାର ପତ୍ର, ଫୁଲ, ଫଳ କିଛି ନଥାଏ । ଗଛ ଗଣ୍ଡିରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଛତୁ ଆଗ୍ରୟ ନେଇଥିବା ଗଛ ଦେହରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହକରି ବଞ୍ଚିଥାଏ । ମାଟିରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଛତୁ ପରି ଗଛ ପତ୍ରରେ ସଞ୍ଚିତ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚିଥାନ୍ତି । ଆମେ ଛତୁ ଦେହରେ ହାତ ମାରିଲେ ଏକ ଧଳା ଧଳା ପାଉଁସିଆ ପାଉଁସର ହାତରେ ଲାଗିଯାଏ । ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ଛତୁର ସୂକ୍ଷ୍ମ ବାଳ ବା ରେଣୁ । ଏହି ପରି ବାଳାଣୁ ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପୁଷ୍ପ ବିହନ ଉଦ୍ଭିଦରେ ଥାଏ । ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ସଂଖ୍ୟାରେ ଛତୁର ରେଣୁ ପବନରେ ସବୁବେଳେ ଉଡ଼ିବୁଲି ଅନୁକୁଳ ବାତାବରଣରେ ପଡ଼ିଲେ ସେଥିରୁ ନୂଆ ଛତୁଗଛର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବାଳାଣୁ ମଧ୍ୟରୁ ଖବ୍ କମ୍ ବଞ୍ଚିରହି ନୂତନ ଛତୁ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ସବୁ ପ୍ରାୟ ମରିଯାଇଥାନ୍ତି । ଏହି ରେଣୁ ଓଦା, ଗରମ ଓ ଛାଇ ସ୍ଥାନରେ ପଡ଼ିଲେ ସେଥିରୁ ନୂତନ ଛତୁ ଗଛ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

ଏକ ନୂତନ ସ୍ଥାନରେ ଛତୁର ରେଣୁ ପଡ଼ିବା ପରେ ଏହି ରେଣୁ ମାଟିରୁ ବା ଆଗ୍ରୟ ନେଇଥିବା ସ୍ଥାନରୁ ଜଳ ଗ୍ରହଣ କରି ମୋଟା ହୋଇ ଫୁଲିଯାଏ ଏବଂ ଏହି ରେଣୁର ଗୋଟିଏ ଅଂଶରୁ ଏକ ସରୁ ଲମ୍ବା ସୂତାପରି ପଦାର୍ଥ ନିର୍ମାଣତ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗେ । ଏହି ସରୁ ସୂତାପରି ଲମ୍ବା ଅଙ୍ଗ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହା ଆଗ୍ରୟ ନେଇଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ ଦେହରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାଏ ।

ଏହି ସରୁ ସୂତା ପରି ଅଙ୍ଗ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ନିର୍ମାଣତ ଭାବରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗଛର ମୂଳ ପରି ବହୁ ଶାଖା-ପ୍ରଶାଖାରେ ବିଭକ୍ତ ହୁଏ । ମୂଳ ପରି ଏହି ଅଂଶକୁ ମାଇସିଲିୟମ୍ କୁହାଯାଏ । ଏହାପରେ ଏହି ସୂତାପରି ଅଂଶର ଗୋଟିଏ କୋଣରୁ ଏକ ଛୋଟ କଢ଼ି ପରି ପଦାର୍ଥ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏହା ନିମ୍ନେ ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଆମ ଆଙ୍ଗୁଟିର ଅଗ୍ରଭାଗ ଅକୃତରେ ହୁଏ । ଏହାପରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଜଳ-ବାୟୁରେ ଏହି କଢ଼ି ଭୂମି ଫଟାଇ ପଦାକୁ ବାହାର ଆସି ଏକ ଛତୁରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏହାର ଛତା ପରି ଅଂଶ ନିମ୍ନେ ବଢ଼ିଥାଏ ।

ସାଧାରଣତଃ ଛତୁର ଘଣ ପରି ଅଂଶର ଭିତର ପାଖରେ ଗାଲି ପରି ବାଇଗଣି ରଙ୍ଗର ଧାର ଧାର ପଦାର୍ଥ ଥାଏ । ଏହାକୁ ଗିଲି ବା ଲାମେଲ କୁହାଯାଏ । ଏହି ଗିଲି ବା ଲାମେଲ ଦେହରେ ଛତୁ ଗଜାଣୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାନ୍ତି । ଗଜାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ପାଚିଗଲେ ବା ହୃଷ୍ଟପୃଷ୍ଠ ହେବା ପରେ କେତେକ ତଳେ ପଡ଼ିଥାନ୍ତି ଓ ଆଉ କେତେକ ପବନ ସାହାଯ୍ୟରେ ଦୂରକୁ ଚାଲିଯାଇଥାନ୍ତି । ଗଜାଣୁ ସୃଷ୍ଟି ହେବା ପରେ ଛତୁର ଛତାପରି ଅଂଶ ସାଧାରଣତଃ ମରିଯାଇଥାଏ ମାତ୍ର ମାଟି ଭିତରେ ଥିବା ସବୁ ସୂତାପରି ଛତୁ ଉଦ୍ଭିଦର ଅଂଶ ବଞ୍ଚି ରହିଥାଏ ଏବଂ ଉପଯୁକ୍ତ ଆଦ୍ର ଜଳବାୟୁ ପାଇଲେ ଏବଂ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଲେ ଏହା ଦେହରୁ ପୁଣି କଡ଼ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ନୂତନ ଛତୁ ଗଛର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ ଆକୃତିର ଛତୁ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ ।

କେତେକ ଛତା ଆକୃତିର ହୋଇଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ ଛତୁର ଗଜାଣୁ ବହୁ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ । ଧଳା, ହଳଦିଆ, କଳା ରଙ୍ଗର ଗଜାଣୁ ସାଧାରଣତଃ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ସାରା ପୃଥିବୀରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଛତୁ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରାୟ ୨୦୦ ଶ୍ରେଣୀର ବିଭିନ୍ନ ଆକୃତିର ଛତୁ ଆମର ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୧୨ ପ୍ରକାରର ଛତୁ ଅତି ବିଷାକ୍ତ ।

ଗଛର ଗଣ୍ଡିରେ ଉଠୁଥିବା ସଲଫର ଛତୁ ଦେଖିବାକୁ ଅତି ସୁନ୍ଦର । ଏହା ଘରର ସେଲଫ ବା ଥାକ ପରି ହୋଇଥିବାରୁ କେତେକ ଏହାକୁ ଥାକ ଛତୁ କହିଥାନ୍ତି । ଏହାର ରଙ୍ଗ ଗାଢ଼ ହଳଦିଆ ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଏହି ଥାକ ଛତୁ ଉଠିଥିବା ଗଛ ଅଳ୍ପଦିନ ପରେ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରିଥାଏ କାରଣ ଏହି ଛତୁର ଶୁଣ୍ଠ ବାହାର ଆଶ୍ରୟଦାତା ଗଛ ଭିତରେ ପଶିଯାଇ ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ଟାଣି ଆଣନ୍ତି ଏବଂ ଏକ କଣା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି ଯାହାଦ୍ୱାରା ଖାଟପତଙ୍ଗ ଗଛର କାଣ୍ଡ ଭିତରକୁ ପଶିଯାଇ ଗଛର କାଣ୍ଡକୁ ଖାଇଯାଇଥାନ୍ତି ।

ଘରର ଛୁତ ଇଟାଦିରେ ଧଳା ଛୋଟ ପେଣ୍ଡୁ ଆକୃତିର ଅନ୍ୟ ଏକ ଜାତିର ଛତୁ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ଏହାକୁ ପୁଫ ବଲ ଛତୁ କୁହାଯାଏ । ବାହେଟବଲର ବଲ ଠାରୁ କେତେକ ସେମିରେ ଏହି ଛତୁ ଆକାରରେ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ । ପାକଳ ହେବା ପରେ ଏହାର ବଲ ଅଂଶର ଉପର ଭାଗରେ କୋଟି କୋଟି ସଂଖ୍ୟାରେ ଧଳା ବାଜାଣୁ ଲାଗି ରହିଥାଆନ୍ତି । ଏକ ଏକ ଧଳା ଧୂଳର ଆସ୍ତରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି !

ଆର୍ଥ ସ୍ତ୍ରୀର ଛତୁର ଆକୃତି ଏକ ତାର ପରି ହୋଇଥାଏ । ପାକଳ ହେଲେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀର ଛତୁ ପରି ଏଥିରୁ ହଜାର ହଜାର ସଂଖ୍ୟାରେ ବାଜାଣୁ ବାହାରି ଥାଆନ୍ତି । ଏହି ବାଜାଣୁଗୁଡ଼ିକ ଉକ୍ତ ଛତୁରୁ ଉପର ଅଂଶରେ ଥିବା ଏକ ଛୋଟ କଣା ବାଟଦେଇ ବାହାରକୁ ଆସିଥାନ୍ତି । ଏହାର ଆକାର ୨୩ ଇଞ୍ଚ ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ପାଣିପାଗ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଯନ୍ତ୍ର ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । କାରଣ ଖସି ପାଗରେ ଏହି ଛତୁ ନିଗୁଳ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ବର୍ଷା ଆସିବାର ଆଶ୍ୱସ ପାଇଲେ ଏହା ଆପେ ଆପେ ଖୋଲିଯାଇ ଫୁଟିଉଠେ ।

ଛତୁ ଆମମାନଙ୍କର ବହୁ ଉପକାର କରେ । ଏହା ଆମକୁ ପୁଷ୍ଟିସାର ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମାଟିରେ ଥିବା ଗଛ ପତଳୁ ପରୁଇ ମାଟିକୁ ଉଦ୍‌ବର କରିଥାଏ । ଆମେ ସୁନ୍ଦର ଦିଶୁଥିବା ସବୁ ଛତୁକୁ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ବୋଲି ଭାବି ଖାଇଦେବା ଆଦୌ ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଏ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ଅତ୍ୟଧିକ ବିଷାକ୍ତ । ଆମାମତା ନାମକ ଅତି ସୁନ୍ଦର ଦିଶୁଥିବା ଏକ ଶ୍ରେଣୀର ଛତୁକୁ ଆମେ ସୁନ୍ଦର ଦିଶୁଥିବାରୁ ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ବୋଲି ଭାବି ଯଦି ଆଣି ରନ୍ଧି ଖାଇବା ତେବେ ଏହାର ବିଷ ଏତେ ଯେ ସାପକାମୁଡ଼ା ବିଷ ଠାରୁ ଏହା ଅତି ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଥିବାରୁ ମଣିଷକୁ ମାରିଦେବ । ତେଣୁ ଛତୁ ଖାଇବା ପୂର୍ବରୁ ସବୁବେଳେ 'ହସିଆର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।



## ସମୁଦ୍ର ତାରା

ତୁମ୍ଭେମାନେ ସମସ୍ତେ ତ ତାରା ଦେଖିଛ । ଅନ୍ଧାର ରାତିରେ ଆକାଶକୁ ଚାହିଁଲେ ହଜାର ହଜାର ସଂଖ୍ୟାରେ ତାରାମାନେ ତୁମମାନଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ଚାହିଁ ଆଖି ମିଟି ମିଟି କରନ୍ତି । ଖାଲି ଆଖିରେ ଆମ ଆଖିକୁ ଦର୍ଶୁଥିବା ତାରାମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଠାରୁ ବହୁ ଗୁଣରେ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ତାରା ଆକାଶରେ ଅଛନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଆକାର ମଧ୍ୟ ଆମ ପୃଥିବୀଠାରୁ କୋଟି କୋଟି ଗୁଣରେ ବଡ଼ । ଏହା ଆମଠାରୁ ବହୁ ଦୂରରେ ଥିବାରୁ ଆମକୁ ଏତେ ଛୋଟ ଦେଖାଯାଉଥାନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମର ଏକ ଛୋଟ ତାରା ।



( ତାରା ମାଛ )

ମାତ୍ର ତୁମକୁ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଏହି ତାରା ଆକୃତିର ଏକ ଛାଣି ବସ୍ତୁରେ କୁହାଯିବ । ତୁମ୍ଭେମାନେ ଯଦି କେବେ ସମୁଦ୍ରକୂଳକୁ

ଯାଇଥିବ ତେବେ ସମୁଦ୍ର ଲହରୀ ନୁହେଁ ଆସି ଚାଲିଗଲା ପରେ ବାଲି ଉପରେ ତାର ପରି ଧପ ଧପ ହେଉଥିବା ଖଟି ହାତ ଥିବା ଏକ ପ୍ରକାର ଅଭୂତ ଜୀବକୁ ହସତ ଦେଖିଥିବ । ତାର ପରି ଏହାର ଖଟି ବାହୁ ଥିବାରୁ ଏହାକୁ ତାରମାଛ କୁହାଯାଇଥାଏ । ମାତ୍ର ଏହା ତାର ନୁହେଁ ବା ଏକ ମାଛ ବ ନୁହେଁ । ଏହା ସମୁଦ୍ରରେ ଥିବା ଏକ ଗ୍ରାଣୀ । ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଅଞ୍ଚଳର ସମୁଦ୍ରରେ ଏହି ତାରମାଛ ବା ଷ୍ଟାରଫିସ ଦେଖା-ଯାଇଥାଏ । ଏହାର ଥିବା ଖଟି ବାହୁ ଓ ଦେହସାର ଗ୍ଲେଟ ଗ୍ଲେଟ କଣ୍ଟାରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ରହିଥିବାରୁ ଏହାକୁ କେତେକ ମଧ୍ୟ କଣ୍ଟାଯୁକ୍ତ ମାଛ କହିଥାନ୍ତି । ଏହି କଣ୍ଟାଦ୍ୱାରା ସେ ଆତ୍ମମଣ୍ଡରୁ ଏମାନେ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିଥାନ୍ତି । ଏହାର ରଙ୍ଗ ହଳଦିଆ, ସାଗୁଆ, ଓ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ ।

ଷ୍ଟାର ଫିସର ଖଟି ବାହୁ ଭିତରେ ବହୁ ଜଳପୂର୍ଣ୍ଣ ନଳୀ ରହିଛି । ଏହି ଜଳ ପୂର୍ଣ୍ଣ ନଳୀରୁ ନଳୀପାତ ବା ଟ୍ୟୁବ ଫିଟ ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ-ଥାଏ ଏବଂ ଏହି ଟ୍ୟୁବଫିଟ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହା ଚଳପ୍ରଚଳ କରିଥାଏ ଓ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ଖାଇଥାଏ । ପ୍ରତି ଟ୍ୟୁବ ଫିଟର ଅଗ୍ରଭାଗରେ ଏକ ମୁଖ ଥାଏ ଯାହା ସାହାଯ୍ୟରେ କଠିନ ଟାଣ ପଥର ବା ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ଷ୍ଟାରଫିସ ନିଜକୁ ଖୁବ୍ ଯୋରରେ ଧରିରଖେ । ଏହା ଦେହରେ ଥିବା ସବୁ ଜଳପୂର୍ଣ୍ଣ ନଳୀ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ନଳୀ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ ।

ସାମୁକା ଓ ଗେଣ୍ଡା ସାଧାରଣତଃ ଷ୍ଟାରଫିସର ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ । ଗୋଟିଏ ସାମୁକା ଦେଖିଲେ ଷ୍ଟାରଫିସ ତାହାର ବାହୁ ଦ୍ୱାରା ଏହାକୁ ଚାରିଆଡ଼ୁ ଦେଖିଯାଏ ଏବଂ ନିଜର ଟ୍ୟୁବଫିଟ ଦ୍ୱାରା ଏହାକୁ ଟାଣିରଖେ । ସାମୁକାର ଉପର ଖୋଳପା ବହୁତ ଟାଣ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ବହୁ ସମୟ ଧରି ଷ୍ଟାରଫିସ ଏହାକୁ ଟାଣିରଖି ଶେଷରେ ଏହାର ଖୋଳପାକୁ ଖୋଲି ସାମୁକା ଦେହର କଞ୍ଚା ଖାଦ୍ୟକୁ ନିଜେ ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ ।

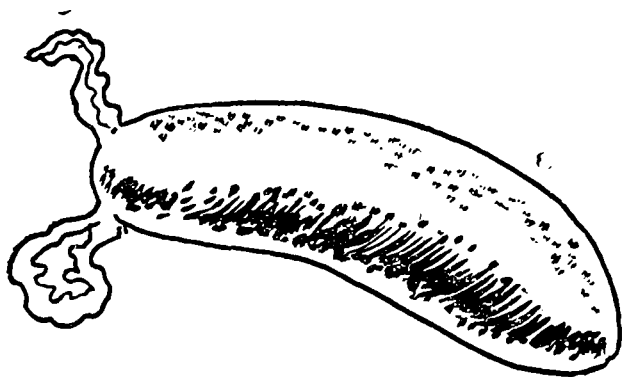
ଶ୍ଵାରଫିସର ଏକ ଛୋଟ ମୁଖ, ଉନ୍ନତ ପାକସ୍ଥଳୀ ରହିଛି । ଶ୍ଵାରଫିସର ମସ୍ତିଷ୍କ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ପାଞ୍ଚଟି ଛୋଟ ଛୋଟ ଆଖି ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଶେଷ ଅଂଶରେ ରହିଛି । ଏକ ଘ୍ରାଣଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ କୋଷ ରହି ଏହାକୁ ଗନ୍ଧ ଓ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ବାରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ଟ୍ୟୁବିଫର୍ମରେ ରହିଥାଏ । ଏମାନେ ଆକାରରେ ବହୁତ ଛୋଟ । ସନଷ୍ଟାର ନାମକ ଏକ ଜାତିର ଶ୍ଵାରଫିସର ୧୩ଟି ବାହୁ ରହିଛି । ନାଲି ଧଳା ରଙ୍ଗର ଏକ ବିରାଟ ଆକୃତିର ଶ୍ଵାରଫିସ ମଧ୍ୟ କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ । ସବୁ ଶ୍ଵାରଫିସ ଦେହରେ କଣ୍ଟା ଆକୃତିର ପଦାର୍ଥ ନାହିଁ । କେତେକଙ୍କର ଶରୀର ସାଧାସିଧା ଓ କଣ୍ଟାଯୁକ୍ତ । ବ୍ରିଟଲ ଶ୍ଵାର, ସମୁଦ୍ର ଲିଲି, ସମୁଦ୍ର କାକୁଡ଼ି, ଫିଦର ଶ୍ଵାର ଜାପାନୀ ସମୁଦ୍ରରେ ବାସ କରୁଥିବା ଜୀବମାନେ ଶ୍ଵାର ଫିସ ଶ୍ରେଣୀର ।

ଶ୍ଵାରଫିସ ସାଧାରଣତଃ ଶୁଦ୍ଧ ସମୟରେ ପଦାକୁ ବାହାର ଶୀକାର କରି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାଏ । ଦିନ ସମୟରେ ଏହା ପଥର ବା ଗଛ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ଲୁଚି ରହିଥାଏ । କେତେକ ସମୟରେ ଏହା ସମୁଦ୍ର ବାଲିରେ ପୋତି ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଶିଶୁ ଶ୍ଵାରଫିସର ବାହୁ ନ ଥିବାରୁ ଏହା ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାର ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଜନ୍ମ ହେବା ପରେ ଏହା ସମୁଦ୍ର ପାଣିରେ କିଛି ସମୟ ପହଞ୍ଚିଥାନ୍ତି । ପରେ ସମୁଦ୍ରଶଯ୍ୟାରେ କୌଣସି କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଦେହରେ ଲାଗିରହି ବଡ଼ ହେବାପରେ ଓ ଶରୀରରେ ସବୁ ବାହୁ ଇତ୍ୟାଦି ସୃଷ୍ଟି ହେବାପରେ ଯାଇ ସମୁଦ୍ର ଜଳକୁ ଆସିଥାନ୍ତି । ମାଆ ଶ୍ଵାରଫିସ ଏକାଥରକେ ହଜାର ହଜାର ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ ମାତ୍ର ଏହି ଅଣ୍ଡାକୁ ବହୁ ସମୁଦ୍ର ପ୍ରାଣୀ ଖାଇଯାଉଥିବାରୁ ଖୁବ୍ କମ୍ ସଂଖ୍ୟକ ଅଣ୍ଡାରୁ ଛୁଆ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

ଶ୍ଵାରଫିସର ଏକ ଅଭୂତ ଗୁଣ ରହିଛି । ଯଦି କୌଣସି ଦୁର୍ଦ୍ଦ- ଟଣାରେ ଶ୍ଵାରଫିସ ଡାହା ଦେହର କୌଣସି ଅଙ୍ଗକୁ ହରାଏ ତେବେ ସେହି ସ୍ଥାନରେ କିଛିଦିନ ଭିତରେ ପୁଣି ନୂତନ ଅଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

ଏହା ପଳରେ ଶ୍ଵାରାସ୍ତ୍ର ଶସ୍ତ୍ର ଆକ୍ରମଣରେ ଆହତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ପୁଣି ସୁସ୍ଥ ହୋଇ ଉଠିଥାଏ ।

ଶ୍ଵାରାସ୍ତ୍ର ଜାଣିଥିବା ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରାଣୀ ସମୁଦ୍ର କାକୁଡ଼ି ବା ସି କୁକୁମ୍ଭର ଦେହରେ ମଧ୍ୟ କଣ୍ଟାଯୁକ୍ତ ଅଂଶ ଥାଏ । ଏହାର ଆକୃତି କାକୁଡ଼ି ପରି ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ନାମକରଣ ଏପରି କରାଯାଇଛି । ଏହାର ପାଟି କେତେକ ଶୁଣ୍ଢ ଦ୍ଵାରା ଆବୃତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏହି



( ସମୁଦ୍ର କାକୁଡ଼ି )

ପ୍ରାଣୀ ଚୀନ ଦେଶର ଲୋକମାନଙ୍କର ପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ । ସମୁଦ୍ର କାକୁଡ଼ିର ମଧ୍ୟ ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ଗୁଣ ରହିଛି । ଏହି ପ୍ରାଣୀ କୌଣସି ଏକ ଶସ୍ତ୍ରକୁ ଦେଖିଲେ ତାହା ଶରୀରର କୌଣସି ଅଂଶକୁ ଏପରିକି ନିଜର ପାକ-ସ୍ଥଳୀକୁ ମଧ୍ୟ ଦେହ ମଧ୍ୟରୁ ଅଲଗା କରି ଶସ୍ତ୍ର ଆଗକୁ ଫେରି ଦିଏ । ଶସ୍ତ୍ର ଏହାକୁ ଖାଇ ଚାଲିଗଲା ପରେ ସେ ନିଜ ଦେହରେ ହରାଇଥିବା ଅଙ୍ଗକୁ ପୁଣି ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏହି ପ୍ରକାର ଅଦ୍ଭୁତ ଗୁଣ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର କୌଣସି ପ୍ରାଣୀର ପ୍ରାୟ ନାହିଁ ।



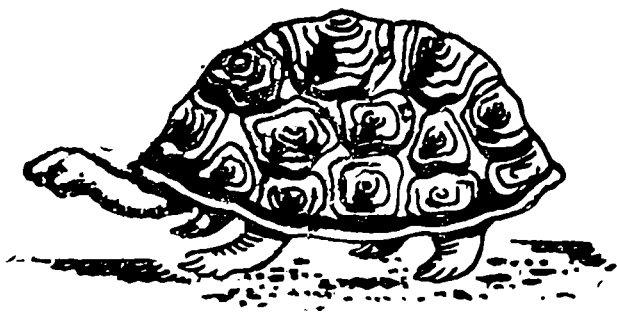
## ଟେନିସ ବଲର ଶିଶୁ

ତୁମ୍ଭମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ଟେବୁଲ ଟେନିସ ଖେଳବାଳୁ ଭଲ ପାଉଥିବ ନିଶ୍ଚୟ । ଏକ ବଡ଼ ଟେବୁଲ ମଝିରେ ନେଟ ବନ୍ଧାଯାଇ ଏକ ଧଳା ଛୋଟ ବଲ୍ରେ ଏହି ଖେଳ ହୁଏ । ଏହି ଧଳା ବଲ୍ରେ ଆକୃତ କୁକୁଡ଼ା ଅଣ୍ଟାଠାରୁ ଟିକେ ଛୋଟ ଏବଂ ଗୋଲକାର । ଏହି ବଲ୍ରେ ଆକୃତ ପରି କେଉଁ ପ୍ରାଣୀର ଅଣ୍ଟା ତୁମେ କହିପାରିବ କି ?

ତୁମ୍ଭମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ସମସ୍ତେ ପ୍ରାୟ କଇଁଛ ଠେକୁଆ ଗପ ନିଶ୍ଚୟ ଶୁଣିଥିବ । ଧରେ ଗୋଟିଏ ଠେକୁଆ ସହିତ ଏକ କଇଁଛର ଗୋଟିଏ ପୋଷଣ କଲରେ ଦେଖାହେଲା । ଠେକୁଆ ଶୀଘ୍ର ଦୌଡ଼ିପାରୁଥିବାରୁ ତା ମନରେ ଭାବ ଗର୍ବ । ମାତ୍ର କଇଁଛ ତ ଦୌଡ଼ିପାରେ ନାହିଁ । ତାର ଚାରିଗୋଟି ଛୋଟ ଗୋଡ଼ରେ ଧସି ଓଜନିଆ ଶରୀରକୁ ଧରି ଧୀରେ ଧୀରେ ଚାଲେ । ଠେକୁଆ କଇଁଛକୁ ଅପମାନିତ କରିବାକୁ ତା ସହିତ ଏକ ଦୌଡ଼ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କରିବାକୁ ତାକୁ କହିଲା । କଇଁଛ ଠେକୁଆର ଅହଂକାର ଓ ଗର୍ବ ଭାବ ବୁଝିପାରିଲା । ମାତ୍ର ସେ ନିଶ୍ଚୟ ହାରିଯିବ ଜାଣି ମଧ୍ୟ ତା କଥାରେ ରାଜି ହେଲା । ପ୍ରତିଯୋଗିତା ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ମାତ୍ର ଅଳ୍ପଦୂର ଠେକୁଆ କିଛି ଦୂର ଦୌଡ଼ିଯାଇ ବହୁ ଆଗକୁ ଚାଲିଯାଇଛି ଭାବି ଛେ ଛେ ଛାଇପଡ଼ିଲା । ଚାଲିବା ତଥା କର୍ମଠ କଇଁଛ ନିଜ କାର୍ଯ୍ୟରେ ହେଲା ନ କରି ଚାଲିବାରେ ଲାଗି ଶେଷରେ ଆଗ ଗଛମୂଳେ ପହଞ୍ଚି ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ବିଜୟୀ ହେଲା । ଏହି ଗପ ଶୁଣି ତୁମେ ସବୁ କଇଁଛର କର୍ମପ୍ରବଣତା, ଏକାଗ୍ରତା ଓ ନିଷ୍ଠାପରତା ବିଷୟରେ ଜାଣିଛ । ମାତ୍ର ଅଧିକାଂଶ ବୋଧହୁଏ କଇଁଛକୁ ଦେଖିନଥିବ ବା ତା ବିଷୟରେ ବିଶେଷ କିଛି ଜାଣିନଥିବ ।

ପୁରୁଷରୁ ବିଷ୍ଣୁଙ୍କ ଦଶ ଅବତାର ମଧ୍ୟରୁ କଇଁଛ ଅବତାର ଅନ୍ୟତମ । ପୁରୁଷରେ ଏହି କଇଁଛ ହିଁ ଆମ ବିଶ୍ୱକୁ ଧରି ରଖିଛ ବୋଲି

ଉଲ୍ଲିଖିତ ଅଛି । ତେଣୁ ହିନ୍ଦୁମାନେ କଇଁଛକୁ ଏକ ଧାର୍ମିକ ପ୍ରାଣୀ ରୂପେ ମାନିଥାନ୍ତି । ଉତ୍ତର ଭାରତର ଲୋକେ ଏହାକୁ ସମୁଦାମାତାଙ୍କର ବାହନ ରୂପେ ପୂଜା କରିଥାନ୍ତି । କଇଁଛ ଦେହ ସହିତ ତାର ଓଜନିଆ ଭର ଲାଗି ରହିଥାଏ । ଏକ ମୋଟା, ଟାଣ ଖୋଲପା ଏହାର ସମଗ୍ର ଶରୀରକୁ ଘୋଡ଼ାଇ ରଖି ବସନ୍ତ ଆସିବାରୁ ଏହାର ଶରୀରକୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । ତୁମ୍ଭେମାନେ କଇଁଛକୁ ଦେଖିଲେ ଏହାର ଖୋଲପା, ଛୋଟ ସରୁ ମୁହଁ ଓ ଚାରିଗୋଟି ଛୋଟ ଗୋଡ଼ ଦେଖିବାକୁ ପାଇବ । ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ କଇଁଛମାନେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ତିନି ପ୍ରକାରର



କଇଁଛ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାନ୍ତି । ସେମାନେ ହେଲେ ସମୁଦ୍ରରେ ବାସ କରୁଥିବା ବିରାଟକାୟ କଇଁଛ । ଭୂମି ଓ ଜଳରେ ବାସ କରୁଥିବା ଉଭୟଚର କଇଁଛ ଏବଂ ନଦୀ ନାଳରେ ବାସ କରୁଥିବା ଛୋଟ କଇଁଛ । କେତେକ ଶ୍ରେଣୀର କଇଁଛର ଲମ୍ବ ଆଠ ଫୁଟରୁ ଅଧିକ । ଏମାନେ ଏକ ସୁରକ୍ଷିତ ପ୍ରାଣୀ । କେବେଠାରୁ ଏମାନେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଦେଲେ ତାହା ଠିକ୍ସବେ ଜଣାଯାଇ ନାହିଁ । ସାଧାରଣତଃ ଗରମ ଜଳବାୟୁ ବା ଗ୍ରୀଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ କଇଁଛମାନେ ବେଶୀ ସଂଖ୍ୟାରେ ଦେଖାଯାଇ ଥାଆନ୍ତି ।

କଇଁଛର ଟାଣ ଖୋଲପା ମଧ୍ୟରେ ଲୁଚି ରହିଥିବା ମୁହଁରେ ଦାନ୍ତ ନାହିଁ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା କୌଣସି କଇଁଛର ମଧ୍ୟ ଦାନ୍ତ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଏହାର ମୁଖର ମାଡ଼ି ଏତେ ଟାଣ ଯେ ଏହା ସେ

କୌଣସି ଜନସବୁ ସହଜରେ ଛୁଣ୍ଟାଇ ନେଇପାରେ । କେତେକ ଶ୍ରେଣୀର କଇଁଛର ଲମ୍ବା ବେକ ଥିବା ମୁହଁ ଓ ଲମ୍ବା ଲଞ୍ଜ ଥାଏ । କଇଁଛର ରଙ୍ଗ ସବୁଜ, କାଦୁଆ, କଳା ଓ କଳା ଚିହ୍ନସ୍ୱରୂପ ଛତାକା ହୋଇଥାଏ । କେତେକ ସମୁଦ୍ର ବା ଜଳାଶୟରେ ବାସ କରୁଥିବା କଇଁଛ ପିଠିରେ ସବୁଜ ଛୋଟ ଛୋଟ ଗଛ ବଢ଼ି ଏହାକୁ ମାଟି ସହିତ ମିଶାଇ ଦେଇ ଶସ୍ତ୍ର ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । ଗୁରୁଗୋଟି ଛୋଟ ଗୋଡ଼କୁ ଆହୁଲ ଆକାରରେ ବ୍ୟବହାର କରି କଇଁଛ ଜଳ ମଧ୍ୟରେ ସହଜରେ ପହଞ୍ଚିପାରେ । ସାଧାରଣତଃ ଫସ୍‌ଫସ୍‌ ସାହାଯ୍ୟରେ କଇଁଛ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ସଂପାଦନ କରିଥାଏ । ଅନେକ ସମୟରେ କେତେକ ଶ୍ରେଣୀର କଇଁଛ ପାଣି ଉପରକୁ ବେକ ଟେକି ପବନ ଗ୍ରହଣ କରି ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରେ ମାତ୍ର କେତେକ ଜଳରେ ବାସ କରୁଥିବା କଇଁଛର ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଦୁଇ ଢଳ ମୁଣା ବା ଶ୍ୱାସଯନ୍ତ୍ର ଥାଏ । ଯାହା ସାହାଯ୍ୟରେ ଏମାନେ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ସମ୍ପାଦନ କରିଥାନ୍ତି । ଜଳ ମଧ୍ୟରୁ ବହୁ ଛୋଟବଡ଼ ପ୍ରାଣୀ, ଜଳ ପକ୍ଷୀ, ମାଛ ପ୍ରଭୃତିକୁ କଇଁଛ ଧରି ଖାଇଥାଏ । ପ୍ରତିବର୍ଷ ଜୁନ, ଜୁଲାଇ ମାସରେ ମା କଇଁଛ ଜଳଭାଗରୁ ସ୍ଥଳଭାଗକୁ ଆସି ଏକ ଶୁଖିଲା, ନରମ ସ୍ଥାନ ବାଛି ସେଠାରେ ପଡ଼ି ଗୋଡ଼ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗାତ ଖୋଳେ ଏବଂ ଏହି ଗାତରେ ୨୫ରୁ ୨୦୦ ଯାଏ ଧଳା ଟେକ୍ସସ ବଲ ଆକୃତିର ଗୋଲକାର ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ଏହି ଅଣ୍ଡାର ଖୋଲପା ଟାଣ । କୁକୁଡ଼ା ଅଣ୍ଡାଠାରୁ ଏହା ଛୋଟ । ଅଣ୍ଡା ଦେବାପରେ ବାଲିମାଟିରେ ଅଣ୍ଡାକୁ ଘୋଡ଼ାଇ ଦେଇ ପୁଣି ମା କଇଁଛ ଜଳାଶୟକୁ ଖାଦ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଚାଲିଯାଏ । ଏହି ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ବହୁ ସପ୍ତାହ ଧରି ଏହି ଗାତ ଭିତରେ ରହିବା ପରେ ଫାଟେ ଏବଂ ଏଥିରୁ ଛୋଟ ଛୋଟ କଇଁଛ ଛୁଆ ଜନ୍ମ ହୁଅନ୍ତି । ଶିଶୁ କଇଁଛ ପାଟିରେ ଥିବା ଏକ ଧାରୁଆ ଅଂଶ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହା ଅଣ୍ଡାକୁ ଭାଙ୍ଗି ପଦାକୁ ବାହାର ଆସେ । ଅଣ୍ଡାରୁ ପଦାକୁ ବାହାରବା ପାଇଁ ଅନେକ ସମୟରେ ବହୁ କଇଁଛ ଶିଶୁକୁ କଠୋର ସଂଗ୍ରାମ କରି ଟାଣ ଖୋଲପାକୁ ଫଟାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା ଥାଏ । ଏହାପରେ ଶିଶୁ କଇଁଛ ସିଧାସଳଖ ଜଳାଶୟ ଆଡ଼କୁ ଆଗେଇ ଚାଲେ । ଜଳାଶୟ ମଧ୍ୟରେ ଯେମେ ଏହା ପାଟିରେ ଥିବା ଦାନ୍ତ ବା ଧାରୁଆ

ଅଂଶ ଉତ୍ତେଜିଯାଏ । ଜଳାଶୟନ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ଖାଇ ଏହା ବଞ୍ଚିବାରେ ଲାଗେ । ଶୀତ ଦିନରେ ପ୍ରବଳ ଶୀତରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ଏହା ଗଭୀର ପଙ୍କ ଭିତରକୁ ଚାଲିଯାଏ ଏବଂ ସେଠାରେ ଲୁଚି ରହେ । ବସନ୍ତ ଋତୁ ଆସିଲେ ଏବଂ ଜଳାଶୟ ବା ସମୁଦ୍ରର ଜଳ ଉତ୍ତପ୍ତ ହେଲେ ଏହା ଉପରକୁ ଉଠିଆସେ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କଇଁଛର ଓଜନ ପାଞ୍ଚ-ଶହ ପାଉଣ୍ଡରୁ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ବହୁ ଶ୍ରେଣୀର ବିଭିନ୍ନ ଆକୃତି ପ୍ରକୃତିର କଇଁଛ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି ।

ଆମ ଦେଶରେ କଇଁଛ ମାଂସ ଗରବ, ମଫସଲ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକ ତଥା ଆଦିବାସୀମାନଙ୍କର ପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ । ସବୁଜ କଇଁଛର ମାଂସ ସବୁଠାରୁ ଲୋକପ୍ରିୟ । ସମୁଦ୍ର ମିଳୁଥିବା ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀର କଇଁଛର ମାଂସ ସବୁଦେଶର ଲୋକଙ୍କର ପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ । ଏହା ସୁସ୍ୱାଦୁ ମଧ୍ୟ । ଏକ ଶ୍ରେଣୀର ସବୁଜ କଇଁଛ ସମୁଦ୍ର ଉଦ୍ଭିଦରୁ ପ୍ରୋଟିନ ବା ପୁଷ୍ଟିସାର ଜାଣିପାଆନ୍ତି ଖାଦ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି । ଆମ ଦେଶରେ ସାଧାରଣତଃ ବଙ୍ଗଳା ଦେଶ ଓ ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗର ଲୋକମାନେ କଇଁଛ ମାଂସ ଏବଂ ଅଣ୍ଡା ବହୁ ପରିମାଣରେ ଖାଇଥାନ୍ତି । କଇଁଛ ପିଠିରୁ ତିଆରି ହେଉଥିବା ଏକ ପ୍ରକାର ତେଲ ଡଙ୍ଗା ଓ ଲୁଅ ପ୍ରଭୃତିର ମରାମତରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । କେତେକ କଇଁଛର ଖୋଳପାରୁ ଯୌଗିନ ଗନ୍ଧଣା ଓ ଦାମିକା ପାନିଆଁ ପ୍ରଭୃତି ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ।

ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରେ ପରିବେଶ ରକ୍ଷା କରିବାରେ କଇଁଛର ଅବଦାନ ବହୁତ ବେଶୀ । ଏହାର ଚମଡ଼ା ମଧ୍ୟ ବହୁ ମୂଲ୍ୟବାନ । ପାଇଲ୍‌ସ, ଚଷ୍ମ-ବେଗ, ବ୍ରାଣ ଓ ଶ୍ରବଣ ସମସ୍ୟା, ପାକସ୍ଥଳୀର ବେଗ, ଥଣ୍ଡା, ଯକ୍ଷ୍ମା ପ୍ରଭୃତି ମାରାତ୍ମକ ରୋଗର ଅବ୍ୟର୍ଥ ଔଷଧ କୁବଜା କଇଁଛ ଦେହରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଏହି ନିରହ ଜୀବ ଆମ ମଣିଷ ସମାଜର କେତେ ଉପକାରୀ ଏହିଥିରୁ ହିଁ ସତ୍ତାରେ ଜଣାପଡ଼ିବ ।

ଆମ ଦେଶରେ ହିମାଗତ ମଣିଷମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା କଇଁଛ ଶୀକାର ଦ୍ୱାରା ଏହାର ସଂଖ୍ୟା କମିବାରେ ଲାଗିଛି । ପ୍ରତିବର୍ଷ ନଭେମ୍ବରରେ

ଓଡ଼ିଶାର ଗନ୍ଧାରମଥା ଠାରୁ ପାଚନ୍ତପୁା ଉପକୂଳ ସମୁଦ୍ର ତଟରେ ଅଣ୍ଡା  
 ଦେବାକୁ ଆସୁଥିବା ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ସମୁଦ୍ର କଇଁଛ ଏ ବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ଆସି ନ  
 ଥିବାରୁ ଏହା ଘୋର ଉଦବେଗର କାରଣ ହୋଇଛି । ଅଣ୍ଡା ଦେବାକୁ  
 ଏମାନେ ଆସୁଥିବା ବେଳେ ବହୁ କଇଁଛ ଶିକାରୀ ସେମାନଙ୍କୁ ଜାଲ  
 ପାହାଘ୍ୟରେ ନିବଧରେ ଧରି ନେଇ ପାଉଥିବାକୁ ଏହାର ବଂଶ ରକ୍ଷା  
 ଦିଗରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସଙ୍କଟ ଦେଖାଦେଇଛି । ଏଥିପାଇଁ ସରକାରୀ ସ୍ତରରେ  
 ଉଦ୍ୟମ ନ ହେଲେ ପୃଥିବୀର ଏହି ସୁରତନ ପ୍ରାଣୀ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ପୃଥିବୀ  
 ପୃଷ୍ଠରୁ ଉଠିଯିବ । ପ୍ରକୃତ ତଥା ମାନବ ସମାଜର ବହୁ ଉପକାର  
 କରୁଥିବା ବନ୍ଧୁ ଏହି ନିରାଶ୍ର ପ୍ରାଣୀକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଆମେ  
 ସମସ୍ତେ ଚିନ୍ତା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ନଚେତ ଆଗପଛ କିଛି ନ ଘଟି  
 ଏହିପରି ଘାବରେ ବେପରବାୟୁ କଇଁଛ ଶିକାର ଚାଲୁରହିଲେ ଖୁବ  
 ନିକଟ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଅହିରଜ ସାପ, କୋଟିଲାଖାଇ ତଡ଼େଇ, ହରିଣ,  
 ବାଘ, ଚିତାବାଘ ଭଳି କଇଁଛ ବଂଶ ଖୁବଶୀଘ୍ର ଲୋପ ପାଇଯିବ ଏବଂ  
 ଭବିଷ୍ୟତରେ ଏହି ଜନ୍ତୁ ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ହିଁ କେବଳ ଆବଦ୍ଧ ହୋଇ  
 ରହିବା ଅବସ୍ଥାକୁ ହିଁ ଆସିଥିବ ଏଥିରେ କିଛି ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।



## ଚିନ ଖାଉଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ

ତୁମ୍ଭମାନଙ୍କୁ ମିଠା ଖାଇବାକୁ ଭାରି ଭଲଲଗେ । ମିଠା ରସଗୋଲ, ଗୋଲପକାମୁ, ମିଠେଇ ସବୁ ଦେଖି ପାଟିରୁ ଲାଳ ଗଡ଼େ । ଅଧିକାଂଶ ଚଳଲେଟ ଖାଇବାକୁ ଭାରି ଭଲ ପାଆ । ମାତ୍ର ତୁମ୍ଭମାନେ ଯେପରି ମିଠା ଖାଇବାକୁ ଭଲ ପାଆ ଆମ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜୀବଜନ୍ତୁ ମିଠା ପ୍ରିୟ କି ? ସେ ବସ୍ତୁରେ ବିଶେଷ କିଛି ଜଣାନାହିଁ । କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ମିଠା ଖାଇବାକୁ ଭଲ ପାଆନ୍ତି କେତେକ ମଧ୍ୟ ଆଦୌ ଖାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ମିଠା ବା ଶର୍କରା ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଆମ ଶରୀରକୁ ଯାଇ ଆମ ଶରୀରକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଥାଏ ମାତ୍ର ଆମେ ଯଦି ଅତ୍ୟଧିକ ମିଠା ଜନିଷ ଖାଇବା ତାହା ଶରୀର ପକ୍ଷରେ କ୍ଷତିକାରକ ହୋଇଥାଏ ।

ମାତ୍ର କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟ ମିଠା ପ୍ରିୟ ଏବଂ ସେମାନେ ମିଠା ଖାଇବାକୁ ଭାରି ଭଲ ପାଆନ୍ତି । ଏପରିକି କେବଳ ମିଠା ଦେହରେ ଏମାନେ ଦେଖାଦେଇ ବଢ଼ିଥାଆନ୍ତି । ଏପରି ଉଦ୍ଭିଦ ବସ୍ତୁରେ ତୁମ୍ଭମାନେ କିଛି ଜାଣିଛ କି ? ଏପ୍ରକାର ଏକ ମିଠା ପ୍ରିୟ ଉଦ୍ଭିଦ ହେଉଛି ଇଷ୍ଟ । ଗବେଷଣାଗାରରେ ଇଷ୍ଟ କଲଚର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଚିନିପାଣି ବା ମିଠା ପଦାର୍ଥ ଉପରେ ଖଣ୍ଡେ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ଥିବା ପଦାର୍ଥ ରଖିଦେଲେ ଏହା ଆପେ ଆପେ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଗହ ଗହ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ସେଠାରେ ସୃଷ୍ଟି କରିଦେବ । ଚିନି ବା ମିଠା ଥିବା ପାଣି ବା ଦ୍ରବ୍ୟରେ ଇଷ୍ଟ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବଢ଼ିଥାଏ । ଏପରିକି ଗୋଟିଏ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଆମେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ସଂଖ୍ୟକ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ପାଇପାରିବା ।

ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦର ଏକ ବଡ଼ ଗୁଣ ହେଉଛି ଏହା ସୁଗାର ବା ଶର୍କରାକୁ ସୁସ୍ଥ ଏବଂ ଅଜୀରକାମ୍ନ ଗ୍ୟାସରେ ପରିଣତ କରିଥାଏ ।

ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦର ଏହି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଗୁଣ ଥିବାରୁ ଏହାକୁ ମଦ ତିଆରି କାରଖାନା, ପାର୍ଥରୁଟି ତିଆରି କାରଖାନା ଏବଂ ଗବେଷଣାଗାର ବା ଚିକିତ୍ସାଗାରରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ପାର୍ଥରୁଟି ତିଆରି କାରଖାନାରେ ପାର୍ଥରୁଟି ଦେହରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣା ସୃଷ୍ଟି କରି ଏହାକୁ ନରମ କରିବାରେ ଇଷ୍ଟ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ପୂର୍ବେ ଯେତେବେଳେ ପାର୍ଥରୁଟି ପରି ନରମ ଖାଦ୍ୟ ଲୋକ-ମାନଙ୍କୁ ଜଣା ନ ଥିଲା ସେତେବେଳେ ଲୋକେ ଖୁବ କଠିନ ରୁଟି ଖାଉଥିଲେ । ଏହାକୁ ସମସ୍ତେ ଖାଇପାରୁ ନ ଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଏହାକୁ ନରମ କରିବା ପ୍ରଣାଳୀ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଜଣାନଥିଲା । ସମୟକ୍ରମେ ଲୋକେ ଦେଖିଲେ ଯେ ଯଦି ଏହି ଟାଣ ରୁଟିକୁ ଏକ ଗରମ ସ୍ଥାନରେ କିଛି ସମୟରଖି ଦିଆଯାଉଛି ତେବେ ଏହି କଠିନ ରୁଟି ଦେହରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣାମାନ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ନରମ ଓ ସୁସ୍ଥାଦୁ ଖାଦ୍ୟରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଉଛି । ତେଣୁ ପୂର୍ବକାଳର ଲୋକେ ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ନରମ ରୁଟି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଖାଉଥିଲେ । ମାତ୍ର ଏହା କିପରି ଓ କାହାଦ୍ୱାରା ହେଉଛି ତାହା ସେମାନଙ୍କୁ ଜଣାନଥିଲା । ଦୂରାସତ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରର ଉଦ୍ଭାବନ ପରେ ଇଷ୍ଟ ବିଷୟରେ ଲୋକେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲେ । ଏହି ଇଷ୍ଟ ମଧ୍ୟ ସୁସ୍ଥାଦୁ ମିଠା ଫଳ ରସକୁ ଆମ୍ବିଲା ଓ ତିକ୍ତ କରିଦେଇଥାଏ । ବାୟୁ-ମଣ୍ଡଳରେ ସବୁଆଡ଼େ ଶହ ଶହ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ବୁଲୁଥାଆନ୍ତି । ଏହି ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦର କୋଷରେ ପ୍ରଚୁର ସୃଷ୍ଟିସାର ଥିବାରୁ ଏହା ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଔଷଧ ତିଆରିରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜୀବନ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କ ପରି ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ବଢ଼ିବା ସମୟରେ ବା ବର୍ଷାବୃଦ୍ଧି କରିବା ସମୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ କରେ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଏହା ସବୁବେଳେ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥ ନିଜଠାରୁ ପଦାକୁ

ବାହାର କରୁଥାଏ । ସେତେବେଳେ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ଚିନି ବା ଶର୍କରା ଜାଣି ପଦାର୍ଥକୁ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରେ ସେତେବେଳେ ଏହା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ ଓ ସୁର ବା ଆଲକହଲ ପଦାର୍ଥକୁ ବାହାର କରିଥାଏ । ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସକୁ ପ୍ରାୟ ସବୁ ସବୁଜ ଉଦ୍ଭିଦ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସମୟରେ ଆବଶ୍ୟକ କରିଥାନ୍ତି ମାତ୍ର ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ନିଜେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁନଥିବାରୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସର କୌଣସି ଆବଶ୍ୟକତା ଉପଲବ୍ଧ କରେନାହିଁ ।

ଟାଣ ପାଉଁରୁଟି ଦେହରେ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ କିପରି ଛୋଟ ଛୋଟ କଣା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ ତାହା ତୁମେମାନେ ଜାଣ କ ?

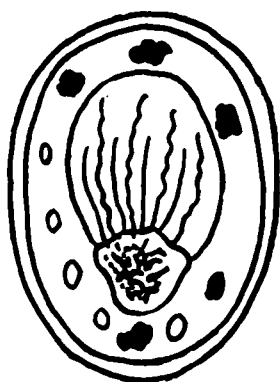
ସାଧାରଣତଃ ପାଉଁରୁଟି ତିଆରି ହେବାପୂର୍ବରୁ ମଇଦା, ଅଟା, ଚିନି, ପାଣି, ଲବଣ ଇତ୍ୟାଦି ମିଶାଯାଇ ଫେଣ୍ଡା ହୁଏ । ମିଠା ଥିବା ଏହି ମୋଟା ଅଟାଗୁଳାରେ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ବଢ଼ିଥାନ୍ତି । ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ଚିନିକୁ ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ ଓ ସୁର ବା ଆଲକହଲ ପଦାର୍ଥକୁ ଛାଡ଼ିଥାନ୍ତି । ଏହି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ ଟାଣୁଆ ଅଟାକୁ ପେଲି ଏଥିରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଘର ବା କୋଠରୀ କରି ସେଥିରେ ରହିଥାଏ । ଏବଂ ଏହିପରି ଭାବରେ ପୁର ରୁଟି ଦେହରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଗ୍ୟାସର ପକେଟ ବା ଘର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଫଳରେ ପାଉଁରୁଟି ଅଟା ବହୁ ଗୁଣରେ ଗ୍ୟାସ ପକେଟ ଦ୍ଵାରା ପୂର୍ଣ୍ଣହୋଇ ଫୁଲିଯାଏ ଏବଂ ବହୁତ ବଡ଼ ହୋଇଯାଏ । ସେତେବେଳେ ଏହି ପାଉଁରୁଟି ଅଟାକୁ ଗରମ ଆଞ୍ଜି ଉପରେ ରଖି ଦିଆଯାଏ ସେତେବେଳେ ସମସ୍ତ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ମରିଯାଇ ଥାଆନ୍ତି । ସୁର ବାଷ୍ପୀକରଣ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣାକୁ ଫୁଟାଇ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଚାଲିଯାଏ । ଏହାପରେ ଆମ୍ଭେମାନେ ବହୁ କଣା ଥିବା ନରମ ସୁସ୍ବାଦୁ ପାଉଁରୁଟିଟିଏ ପାଇଥାଉ । ଫଳରମରୁ ମଧ୍ୟ ଏହିପରି ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ମଦ ତିଆରି କରିଥାଏ । ଫଳରସରେ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ବଢ଼ି ଏଥିରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ ଓ ସୁର ଛାଡ଼ିଥାନ୍ତି ।



ଅଜାକୋମ୍ ଗ୍ୟସ ବାୟୁଫୋଟୋସିନ୍ଥେସିସ୍ ପ୍ରକାରର ବାୟୁରକୁ ଗୁଲିଯାଏ ମାତ୍ର ସୁର ବା ଆଲକହଲ ପ୍ରକାରରେ ମିଶି ଏହାକୁ ମଦ କରାଯାଏ ।

ଏତେ ପ୍ରକାର କାମ କରୁଥିବା ମିଠାପ୍ରିୟ ଏହି ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ଏକକୋଷୀ ଏକ ସାଧାସିଧା ଉଦ୍ଭିଦ ଯାହାକୁ ଆମେ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର ଖାଲି ଆଖିରେ ଆଦୌ ଦେଖିପାରିବା ନାହିଁ । ଏହା ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଏକ ଆଲ୍‌ଗିନର ମୃଣ୍ମ ଆକୃତିର ହୋଇଥାଏ ।

ଏକକୋଷୀ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦର କୋଷ ସାଧାରଣତଃ ଅଣ୍ଡାକୃତି ଏବଂ ଏକ କୋଷକାନ୍ଥ ଦ୍ଵାରା ଗୁରୁତ୍ଵ ଅଜ୍ଞାତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି କୋଷ ମଧ୍ୟରେ କେତୋଟି ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ, ଏକ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ୍ ଓ ସାଇଟୋ-



( ଗୋଟିଏ ଯିଷ୍ଟ କୋଷ )

ପ୍ଲାଜମ ବା କୋଷର ଗାଢ଼ ପଦାର୍ଥ ଥାଏ । ସାଇଟୋପ୍ଲାଜମ ମଧ୍ୟରେ କେତେକ ପୃଷ୍ଠିସାର ପୂର୍ଣ୍ଣସ୍ଥାନ, ତୈଳଜାଘସ୍ ଖାଦ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥାନ ବା ଥଳୀ ଥାଏ । ଏହି ଏକକୋଷୀ ଉଦ୍ଭିଦ ସାଧାରଣତଃ ସାଧାସିଧା

ପ୍ରଣାଳୀରେ ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରିଥାଏ । ବଂଶ ଦ୍ଵାର୍ତ୍ତ ସମୟରେ ମୂଳ କୋଷରୁ ବହୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଅଂଶ ବାହାରିଥାଏ । ଫଳେ ଏହି ଛୋଟ ଛୋଟ ଅଂଶ ବଡ଼ ହୋଇ ମୂଳ ମା କୋଷରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇ ନିଜେ ସ୍ଵତନ୍ତ୍ର ନୂତନ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖୁବ ଶୀଘ୍ର ବହୁ ନୂଆ ଇଷ୍ଟ କୋଷ ତିଆରି ହୋଇପାରିଥାନ୍ତି । ଅନ୍ୟ କେତେକ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ବଂଶବୃଦ୍ଧି ସମୟରେ ଲମ୍ବ ଭାବରେ ବଢ଼ିଯାଆନ୍ତି । ଏହାର ଶେଷରେ ଥିବା ଜନନ ପଦାର୍ଥ ବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟସ ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୁଏ ଏବଂ ଫଳେ ଏହି ମୂଳ କୋଷ ୨ଟି ନୂଆ ଶିଶୁ ଇଷ୍ଟ କୋଷରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ । କେତେକ ଇଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟ ମେକ୍ସୋଆଲ ପଦ୍ଧତିରେ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଦୁଇଟି ଇଷ୍ଟ କୋଷ ମିଶି ପୁଣି ବିଭକ୍ତ ହୋଇ ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରିଥାନ୍ତି ।

ଏହି ଏକ କୋଷୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଆମର ବହୁ ଉପକାର କରିଥାଏ । ବହୁ କଳ କାରଖାନାରେ ଏହାର ଆବଶ୍ୟକତା ବହୁତ ବେଶୀ । ତେଣୁ ଅଧିକାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ଇଷ୍ଟ କଲଚର କରାଯାଇଥାଏ । କେତେକ ଇଷ୍ଟ ମଧ୍ୟ ମାଘସୃକ । ଏମାନେ ଏକ ପ୍ରକାର ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ନିଜ ଦେହରୁ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି । ଏହା ଚିନି ବା ମିଠା ଲଗୁଥିବା ଫଳକୁ ନଷ୍ଟ କରି ଦେଇଥାଏ । କେତେକ ମଧ୍ୟ ମଣିଷ ଦେହରେ ପ୍ରାସାଦାୟକ ବା ପରଜୀବୀ ରୂପେ ଦେଖାଦେଇ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି । ଫିପଟୋକୋକସିସ ନାମକ ଏକ ରୋଗ କେତେକ ଇଷ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାନ୍ତି ।

